49362|B

Ogni Dispensa ossia foglio di otto pagine costa Cent. 20 di Franco.

STORIA PRAMMATICA

DELLA

MEDICINA

DI

CURZIO SPRENGEL

TRADOTTA

DAL DOTTOR R. ARRIGONI

ACCRESCIUTA DI NOTE, AGGIUNTE ECC.

e continuata fino ai nostri giorni

DAL DOTT. FRANCESCO FRESCHI

Professore di Medicina legale, Polizia medica e Igiene nella R. Università di Genova

Socio corrispondente di varie Accademie Scientifiche e Letterarie, ecc. ecc.

VOLUME 4.

TORINO

PRESSO LO STABILIMENTO LIBRARIO G. F. PARAVICINI E COMP.

Via Alfieri N. 20

STORIA PRAMMATICA

DELLA MEDICINA

DI CURZIO SPRENGEL

Tradotta dal Tedesco in Italiano

DAL SIG. D. R. ARRIGONI

Seconda Edizione Italiana

accresciuta

DI NOTE, AGGIUNTE, DI UN DISCORSO PRELIMINARE, E CONTINUATA FINO A QUESTI ULTIMI ANNI PER CURA

DEL

D. FRANCESCO FRESCHI DI PIACENZA

SOCIO CORRISPONDENTE DI VARIE ACCADEMIE SCIENTIFICHE,
E LETTERARIE EC. EC.

VOL. 4.

FIRENZE
Tipografia della Speranza
1841.

11235

WELLCOME
HISTORICAL
MEDICAL
LIBRARY

A

GIUSEPPE PERINI DI MILANO

MEDICO FILOSOFO SCRITTORE

CHE ALLA ROBUSTEZZA DELL' INGEGNO

E ALLA DOVIZIE DELLE COGNIZIONI

ACCOPPIANDO

GIUSTEZZA DI SENNO E AMORE FERVIDISSIMO ALLA SCIENZA

MOSTRÒ DI AVERE RETTAMENTE COMPRESO IL BISOGNO

DI FAR PROCEDERE I PROGRESSI DI QUESTA

DALLA FILOSOFIA DELLA STORIA

QUESTO VOLUME IV

DELL' ISTORIA PRAMMATICA DELLA MEDICINA

DI CURZIO SPRENGEL

ILLUSTRATO PER L'ADDIZIONE DI MATERIE

E DOCUMENTI STORICI COMPROVANTI

LA SUPREMAZIA DELL' ITALIANA MEDICINA NEL SECOLO XVII

SU QUELLA D' EUROPA INTIERA

PER SEGNO DI AMORE DI STIMA

INTITOLA E CONSACRA

L' AMICO DOTTORE FRESCHI FRANCESCO

DEL SUO INGEGNO E SUE VIRTU

NON ULTIMO APPREZZATORE

Digitized by the Internet Archive
in 2018 with funding from
Wellcome Library

https://archive.org/details/b2933830x_0004

Sezione Prima

SCUOLE CHIMICHE DEL SECOLO XVII.

I.

Spiritualisti, Roseo-crociati posteriori e Visionarj medici.

1. Verso il principio del secolo antecedente, come già vedemmo nella Sez. I, del T. III. mentre da una parte il fanatismo de' Roseo-crociati affastellato avea nel sistema di Paracelso errori sopra errori, le scuole de' medici dall'altra, dietro l'esempio del rispettabile Libavio, gli andavano togliendo a poco a poco le sue assurdità primitive, confondendo tutta volta la sua teoria colla Galenica antica e moderna, e non ammettendo che i rimedj chimici (1). Impertanto quasi tutti i medici Tedeschi abbracciarono la medicina spagirica (2), e la società segreta de' visionarj continuò a farsi dei proseliti (3). La generale tendenza alla superstizione e alla credulità, da cui non poteano chiamarsi scevri nemmeno i letterati più illuminati e distinti (4); i processi sulle stregonerie, contro i quali se combattè inutilmente un Federigo Spee (5), ne riportò poi gloriosa vittoria il benemerito e vero filantro-

(1) Melchii dispensatorium medicum. 12. Francf. 1601. - C. F. Brechtel. nomenclatura pharmaceutica, fol. Norib. 1605. - Hornung cista medica, p. 361. Norib. 4. 1611.

(2) Quanto gli Spagnuoli seguivano gli arabi e i greci, altrettanto i tedeschi s'attenevano a Parac. Hornung p. 371.

(3) Hornung 191. 200. 285.

(4) Merklin. sylloge casuum incantationi tribui solitorum, 4. Norib. 1698. - Fed. Hoffmann, riflessioni sul vapore di carbone. Halla 8. 1716. - Sam. Stryk diss. de jure spectrorum 4. Hal. 1738. p. 13.

(5) Spee, cautio criminalis de processibus contra sagas. 4. Rintel. 1631. Egli fu un Gesuita n. a Kaiserswerth 1595. m. a Treveri 1635. Le rendite degl'inquisitori erano assegnate sulle streghe, ciascuna delle quali pagava loro da 4. a 5. talleri

po Cristiano Tommasio (1); tutto ciò contribuì a ristabilire e consolidare le dottrine teosofiche, le di cui vestigia non per anco intieramente svanirono.

2. Lontano da'principj de'Roseocrociati, ma spiritualista per ogni riguardo, fu sempre considerato il famoso martire Tommaso Campanella, cui una prigiona di 30 anni con tutti i tormenti che l'accompagnarono non potè a meno di sconcertare l'immaginazione e dare al di lui spirito quella direzione e quel tuono, ch'egli appalesò nelle sue opere, quand'anche sentita non avesse alcuna influenza della filosofia di Bernardino Telesio (2). Campanella s'appigliò sì per la fisica che per la medicina, al sistema Platonico moderno, modificandolo a seconda del suo gusto individuale e adattandolo perfino alla vita giornaliera (3). In natura tutto vive, tutto sente, appetisce ed abborrisce; ecco il principio fondamentale per attribuire alle due sostanze primitive, il caldo ed il freddo, d'onde emanarono tutti gli esseri, le forze fisiche indicate, e per distinguere nell'uomo un'anima pensante o senziente, ed una divina (4). Colla sensazione non solamante vien ricevuta la forma dell'oggetto, come avea asserito Aristotele, ma si effettua realmente una mutazione nell'organo, come in un medio(5). Come anima senziente dell'uomo può considerarsi anche lo spirito vitale, che si sviluppa dalle parti più sottili degli umori e trae dal sangue il suo alimento; mentre la divina viene infusa nel corpo, solo dopochè n'è perfettamente compiuta l'organizzazione (6). Tutte le malattie provengono dallo spirito vitale, ovvero dalle parti solide e fluide; nel che non si scorge alcuna discrepanza dai sistemi antichi. Per altro lo spirito vitale non soggiace a veruna alterazione, ma piuttosto risente una lesione dalle flatulenze e dalle materie aeriformi (7). In ispezialità la febbre dee considerarsi per una guerra dello spirito contro le malattie, e quindi costituisce il rimedio più efficace delle medesime (8). Altrove ei s'oppone a coloro, che risguardano la febbre per un male, mentre non è che l'effervescenza dello spirito vitale, che mantiene la vita e previene la corruzione degli umori (9). Le crisi e i giorni critici dipendono dalle fasi lunari (10), e i medicamenti agiscono mediante il principio attivo del caldo o del freddo (11).

3. Oltre la società de'Roseo-cro-

(1) De origine et progressu processus inquisitorii contra sagas, 4. Hal. 1712. Opera, i di cui benefici effetti si diffusero con possanza e sollecitudine senza esempio.

(2) N. a Stilo nelle Calabrie 1568., entrò nell'ordine de'Domenicani, e accusato come autore del famoso libercolo: *De tribus impostoribus*, (probabilmente di Pietro d'Arezzo) stampato trent'anni innanzi la di lui nascita, rimase in prigione dal 1599. fino al 1626.; ottenne finalmente la sua liberazione da Urbano VIII. e menò il restante de'suoi giorni fino al 1639. a Parigi. V. Tirab. storia della letterat. Italiana, vol. VIII. p. 140.

(3) Metaphys. lib. II. p. 249. lib. III. p. 84. fol. Paris. 1638.

(4) Campanella metaphys. lib. II. p. 39. medicinal. lib. I. c. 1. art. 2. 4. Lcid 8. 1635.

(5) Metaphys. lib. I. p. 40. 42.

(6) Medicinal. lib. I. c. 10. art. 4.

(7) Ivi lib. I. c. 4. art. 2. lib. VI. c. 1. art. 1.

(8) Ivi lib. III. c. 1. art. 2.

(9) Ivi lib. VII. c. 1. art. 2. lib. III. c. 2. art. 1.

(10) Ivi lib. VII. c. 2. art. 2.

(11) Ivi lib. VI c. 1. art. 2.

ciati, e indipendentemente da quella formossi in Francia, avanti la metà del secolo XVII un'altra unione segreta, che dal suo fondatore Rose prese la denominazione di collegio Rosiano, e che da Bergmann istesso venne confuso coll'ordine dei primi (1). Il collegio Rosiano non ammetteva che tre *adetti* destinati a custudire i tre grandi arcani, il *perpetuum mobile*, la medicina universale e la trasmutazione dei metalli. Un certo Pietro Moru diede poi alla luce un piccolo opuscolo, in cui appalesò tutti i misteri di codesta setta (2).

I Roseo-crociati possedevano un segreto di guarire con una polvere simpatetica, ovvero con un famoso unguento vulnerario, tutte le ferite, emorragie, ulceri ed altre malattie. Rodolfo Goclenio, professore di fisica a Marburgo (3) verso il principio del secolo diciassettesimo, ne ripete l'azione da facoltà naturali (4), su di che incontrò una forte quistione con un Gesuita chiamato Roberti, il quale attribuiva l'effetto del mentovato unguento al diavolo, risguardava per maghi e incantatori tutti i Roseo-crociati, e teneva Paracelso loro prototipo per un vero stregone (5); e finalmente andò tant'oltre col suo zelo, che dichiarò Calvino e Goclenio di lui seguace per figlj del demonio (6). A tanagio Kirker credette di proferire un giudizio fondato, allorchè attribuì le guarigioni operate dalla polvere simpatetica e dall'unguento vulnerario al magnetismo universale sparso sopra tutta la natura (7).

Andrea Tenzelio, medico del conte di Schwarzburg, vero seguace e partigiano di Paracelso, sostenne con fervore la mumia Paracelsiana tanto la corporea, quanto la spirituale, non che la quindi dipendente propagazione delle malattie (8).

4. Ma il più rinomato fra i Roseocrociati del secolo XVII fu Roberto Fludd medico a Londra (9), il vero oracolo di quest'ordine, nelle di cui opere si trovano riunite tutte le visioni e le fantasticherie teologiche, che possono mai cadere in capo ai più sventati entusiasti. Per bene comprendere la dicitura delle sue opere mediche, giova aver fatta pratica del linguaggio d'un *Arnd*, d'uno *Scriver*, e di altri mistici, coi quali soltanto può essere paragonato. Fludd a un'immensa lettura dell'antico e nuovo testamento e dei ss. Padri accoppia un ammirabile dono e cognizione di combinare tra loro le più strane idee, una speciale confidenza nella cabala ebraica, ed una curiosa penetrazione nell'astrologia, quale si avrebbe potuto attendere da un Cardano.

Fludd, al pari di Campanella, ammette due principj attivi contrarj; il caldo ed il freddo, ovvero la luce e le tenebre, i quali non esistette-

(1) Bergmann opusc. vol. IV. p. 94.

(2) Arcana naturae totius secretissima a Collegio Rosiano in lucem produntur. 24. LB. 1621.

(3) N. a Wittenberg 1572. m. 1621.

(4) Tract. de magnetica vulnerum curatione. 8. Marb. 1608.

(5) Roberti anatom. tractat. Goclen. 8. Lovan. 1615. - Goclenii synarthrosis magnetica opposita infaustae anatomiae Roberti. 8. Marb. 1617. - Roberti Goclenios heavtontimorumenos, 8. Lovan. 1608.

(6) Roberto metamorphosi magneticae Calvino-Goclenianae. 8. Douae. 1619.

(7) Kirker magneticum naturae regnum 12. Amstel. 1667. N. a Fulda 1598. insegnò la fisica prima a Virzburgo, indi a Roma, dove m. 1680.

(8) Tentzelii medicina diastatica, 12. Jen. 1629.

(9) N. a Kent 1574. m. 1637.

ro già ab eterno, ma emanarono dell' *En-sof* dei cabalisti. Allorquando Dio raccoglie i suoi raggi, succedono le tenebre, il freddo e le malattie (1). Distingue nel corpo umano tre enti spirituali, come nel macrocosmo l'empireo diversifica dal mondo etereo, e questo dall'elementare (2). Chiunque ama di conservarsi sano, dee compiacersi della legge del Signore e di lui parlare notte e giorno, non che implorare la sapienza e la partecipazione della parola divina, la quale è il soffio della virtù divina o raggio della sublimità dell' onnipossente, e per tal modo si diffonderà in lui la parola, la luce e la sapienza, acquisterà la sanità e potrà guarire tutti coloro che siedono nelle tenebre e nell'ombre della morte. Vero seguace di Zoroastro e di Simone Ben Jochai, venera il mitathron ovvero il mitra pel complesso degli angeli, nunzj della divinità, da cui ne vengono quattro per custodire e proteggere la salute (3). Le sole preghiere vagliono ad estinguere le affezioni morbose. Quindi oltre le formole delle orazioni, si danno peculiari istruzioni verso qual parte del cielo debbansi rivolgere gli sguardi per pregare in maniera da essere esauditi.

5. Ripete l'origine delle malattie dai demonj maligni, dei quali enumera quattro principj che partono coi venti dei quattro punti cardinali. L'esposizione emblematica di si strane ipotesi viene illustrata con figure atte a viemeglio far conoscere il fanatismo e la follia dell'autore, che risguarda i mali fisici per un castigo dell'onnipossente e le crisi per un giudizio proferito dal mitathron nella controversia agitata da'suoi nuncj coi principi delle tenebre (4). Le malattie in particolare riconoscono un'origine o empirea, o eterea ovvero elementare: le prime derivano o dalla riunione de'raggi dello splendore divino, vale a dire, dalle tenebre, oppure dalla soverchia dilatazione dei raggi medesimi, d'onde risultano le affezzioni acute, focose; le eteree poi provengono dall' influenza astrale dei pianeti o delle stelle fisse. Ogni pianeta è abitato da un demonio maligno, e quindi si danno demonj saturnini, gioviali, venerei, marziali e merculiari, i quali occasionano effetti corrispondenti, e fondano per tal modo la loro classificazione (5). L'astrologia serve per predire i giorni critici (6), e un *monochordon* pitagorico diventa indispensabile negli esami del polso, ch'è l'effetto dello spirito divino circolante per le arterie (7). Ma siccome i libri più futili contengono bene spesso dei pensieri non del tutto spregevoli, scorgiamo quindi, che Fludd seppe applicare le leggi toccanti la pressione dell'aria sopra una colonna d'acqua per inventare uno strumento capace di misurare la gravità e larghezza dell'aria stessa e determinarne le variazioni. Forse avrà avuta qualche notizia degli esperimenti di Galileo; certo è però, ch'egli insegnò a far baro-

(1) Fludd medic. cathol. tom. I. p. 14. 16. fol. Francf. 1629.
(2) Ivi p. 53.
(3) Ivi p. 67. 70. - V. la mia dissertazione. Analecta historica ad medic. Haebreorum, §. 15. 32. Hal. 8. 1798.
(4) Fludd integr. morb. myster. p. 66. - καθολ morbor. κατοπτρου p. 22.
(5) Integr. morb. myster. p. 75.
(6) Medicin. cathol. p. 95. 200.
(7) Puls. myster. p. 32. 55.

metri qualche tempo innanzi il Torricelli, le di cui scoperte portano la data del 1644 (1).

6. Un altro Inglese per nome Kenelmo Digby gentiluomo di camera del re d'Inghilterra, non che prode ed esperto ammiraglio, propagò verso la metà del secolo XVII diverse idee superstiziose, in ispezialità intorno all'uso della polvere simpatetica per la cura delle ferite, statagli regalata da un Carmelitano Fiorentino che l'avea portata seco dall'oriente (2). Egli eseguì in Inghilterra con felice successo diverse cure e trovandosi a Mompellieri lesse in una società (forse nel collegio Rosian?) una memoria intorno alla decantatissima polvere simpatica (3). In oltre confermò l'ipotesi della trasmutazione de' metalli, e della improvvisa petrificazione di una intera città nel centro dell'Affrica (4); e s'occupò per rinvenire un rimedio capace di dare alla vita una eterna durata: di che non durò fatica a persuadersi lo stesso Cartesio(5). Contemporaneamente si rendette celebre un certo Valentino Greatrix ovvero Greatrake soldato Irlandese, il quale pretendeva di scacciare i dolori, d'arrestare i profluvj e perfino di guarire la struma col solo tatto delle sue mani. Di molti scrittori, che fanno menzione di tali prodigj, addurrò solo Toresby testimonio oculare (6).

Fra i seguaci fedeli di Fludd s'annovera Guglielmo Maxwell Scozzese, il quale sostenne con gran fervore il magnetismo animale, la propagazione delle malattie e simili fantasticherie. Egli non trovò in Inghilterra alcun librajo o stampatore che assumere si volesse la pubblicazione della sua opera; e perciò la spedì a Giorgio Frank d'Heidelberga, che ne procurò la stampa (7). Maxwell spiegò le guarigioni simpatiche ripetendole dalla partecipazione degli spiriti, i quali s'attaccano a tutto ciò ch'emana dal corpo animale.

7. Durante il secolo diciassettesimo s'accrebbe oltre modo in Germania il numero de' Roseo-crociati, e delle opere che comparvero alla luce parte col nome dell'autore e parte senza. Io non rammenterò che Cristiano Knorr di Rosenroth, Jacopo Boehm e i suoi seguaci, Giovanni Pordage (8), Giambattista

(1) Integr. morbor. myster. p. 9. 10. - Tiraboschi storia della letterat. Italiana vol. VIII. p. 178.

(2) N. 1603. m. 1665. L'undici Giugno fu il giorno della sua nascita, della sua morte e d'una gloriosa vittoria navale da lui riportata contro i Veneziani vicino al porto di Scanderoun.

(3) K. Digby della cura delle ferite colla polvere simpatica. 8. Lon. 1660. - Endter Theatrum sympatheticum. 4. Norib. 1662. Discorso concernente la vegetazione delle piante. 8. Londr. 1661.

(4) Boyle, opere, vol. V. p. 302. - Hook philos. experim. pubblich. by Derham, p. 386. Lond. 8. 1726.

(5) Biographia Britann. vol. V. p. 190.

(6) Philos. transact. to. 1700. abridg. by Lowthorp vol. III. p. 11. 12. -- Stubbes il conformista miracoloso, Londra 8. 1666.

(7) Maxwell de medecina magnetica. 12. Francf. 1679. Anche Giorgio Frank di Frankenau fu un uomo superstizioso, perchè persuaso della palingenesia, ossia della rigenerazione delle piante dalla loro cenere. V. Palingenesia Francia. Lipsia 8. 1716. Adam Fed. Pesold Ephemer. natur. curios cent. VII. obs. 12. p. 31. -- Semmert. de consensu medicor. cum Aristot. c. 10. p. 750. Eppure vent'anni sono parecchi teologi appoggiavano a sì fatta palingenesia la risurrezione corporea dei morti.

(8) Tiedemann. spirito della filosofia speculativa, P. V. p. 526.

Grosschedel von Aicha, Nuysement, il di cui trattato di chimica è stato tradotto non ha guari da un professore di Lipsia (1) e Giovanni Heidon, sul quale non ho potuto ritrarre nessun'altra notizia (2). Ma il sistema de'spiritualisti riscontrasi specialmente sviluppato ed alquanto chiaro nel libro di Sebastiano Wirdig professor di Rostok (3). Questi parimenti distingue due sorta di spiriti, gli uni corporei, forniti di facoltà appetitiva e avversativa e sparsi sopra tutta la natura. Anche il corpo umano abbonda di tali spiriti animali, aventi comunicazioni con quelli dell'aria e degli astri e governati dalla loro influenza. Ecco la catena d'oro che Giove ha assicurata all'olimpo, e su cui stanno attaccati tutti gli Dei (4); ecco il magnetismo che unisce ogni cosa, e produce effetti alla massima distanza. Anche il freddo possiede un principio attivo, uno spirito emanato dalla luna (5); e non altrimenti l'aria, la quale soggiace a peculiari malattie (6). Qualsivoglia alterazione morbosa dipende dagli spiriti collerici e vendicativi dell'aria e del firmamento (7). Sanno egualmente di cabala, di guazzabuglio Paracelsiano le produzioni di Paolo di Sorbait professore di Venezia (8), e di Michelangelo Sinapio medico in Polonia (9).

8. Nè mancarono parecchi filosofanti Inglesi e Tedeschi di assecondare viemaggiormente la depravata tendenza del secolo a sì stravaganti e sì assurde fantasticherie. Non rammenterò Pietro Poiret, l'amico teosofico di Bourignon; ma appena so persuadermi, che anche un Cristiano Tommasio, apparentemente il nemico più dichiarato dei fanatici d'allora, sia l'autore d'una pneumatologia, che non ingiustamente si potrebbe attribuire a Fludd, per le bizzarrie e visioni, onde ridonda (10). Tommasio seguendo Fludd e Campanella, suppone emanati dallo spirito supremo lo spirito maschile del caldo e il femminile del freddo, e originata la materia dal concorso d'entrambi. Riconosce anche nell'uomo due spiriti, il sensuale o il materiale e il divino che trae il suo principio dalla divinità (11). Ancor più confusa e ripugnante sembra la filosofia di Andrea Rudiger (12), il quale affastellando alcune idee cartesiane, appalesò una maniera di ragionare veramente puerile, risguardò lo spazio per un essere spirituale, assegnò all'anima due sostanze diverse, l'una pensante, l'altra volente, ec. (13). Indi un

(1) Chimica sublime di Ada Mah Booz (Adam Michæl Birkholz) 8. Lipsia 1787.

(2) Saggi per la storia della chimica sublime, p. 51.

(3) Wirdig nova medicina spirituum. 8. Francf. 1707. Egli n. a Torgau 1613. m. 1687.

(4) Homer. Ilias, VIII. 19. e seg.

(5) Wirdig. nova medic. spirit. p. 37. 39.

(6) Ivi p. 25.

(7) Ivi p. 184.

(8) Sorbait universa medic. theoretica et pract. fol. Norib. 1672.

(9) Sinapii absurda vera, s. paradoxa medica. 8. Genev. 1697.

(10) Tommasio n. a Lipsia 1665. m. in Halla. Fu profess. nell'una e nell'altra università.

(11) Saggio sull'essenza dello spirito. 8. Halla 1709.

(12) Fu professore a Lipsia, n. a Rochlitz 1673. m. 1731.

(13) Rudiger. physica divina, lib. I. c. 4. 8. p. 70. 75.

certo Edme Guyot pubblicò sotto il nome di Sr. de Tymogne un trattato sul microcosmo dietro le idee d'un tal sistema (1), dove oltre i principj Paracelsiani del sale, mercurio e zolfo, ammette uno spirito mondiale universale, qual principio della vita, che viene introdotto nel corpo insieme colle particelle aeree, e produce tutte le azioni del medesimo (2). Alla stessa classe d'autori appartiene parimente Emmanuelle Swedenborg, in certi riguardi il teosofo più rinomato del nostro secolo, che attribuì al sangue uno spirito vitale immateriale, e determinò tutte le azioni in dipendenza dal medesimo (3).

II.

Conciliatori ossieno ecclettici.

9. Andrea Libavio pien di coraggio, di senno e di lumi avea già cominciato ad opporsi al fanatismo dei suoi tempi, e a separare nella teoria di Parecelso il vero dal falso, aprendo per tal modo felicemente il sentiero, su cui gli ecclettici del secolo diciassettesimo progredirono ad innalzare la chimica al seggio dovutole e a depurarla da quella farragine di fantasticherie, che riduceva una scienza sì utile e sublime nell' arte vana ed assurda di trasmutare i metalli, e di preparare la tintura dell'immortalità (4).

Libavio ebbe un degno successore in Angelo Sala, nativo di Vicenza, primo medico del duca di Meklemburg-Sehwerin. Questi si mostrò a dir vero più ligio alla medicina spargirica, non che ai principj di Paracelso (5), e raccomandò espressamente contro diverse malattie i rimedj dipendenti dagl'incantesimi o dalle diavolerie (6); nondimeno andò scevro da innumerevoli altri pregiudizj introdotti dalla scuola di Paracelso. Sostenne non esservi oro potabile, e non doversi risguardare come medicamento fra le preparazioni di questo metallo che l' oro fulminante (7); e caricò di disprezzo e di motteggi chiunque osava vantare un rimedio universale (8). Descrisse esattamente il modo di ottenere il solfo dorato, il vetro di antimonio ed altri preparati di tal minerale, in un colle virtù medicinali del medesimo, ogni qualvolta venga adoperato colle necessarie precauzioni (9). Parimenti decantò i pregj dell'acido vitriolico e fece vedere, ch'esso risultava sempre eguale, avvegnachè tratto ora dallo zolfo, ora dal vitriolo di rame, ora da quello di ferro (10). Finalmente dimostrò che i sali de' vegetabili, estratti col mezzo del fuoco, non possedono la stessa attività delle piante (11), e che il sale ammoniaco consta d'alcali volatile e di sale muriatico (12).

Un certo Arrigo Lavater, seguace

(1) Nouveau systeme du microcosme, par le Sr. de Timogue. 8. Haye 1727.
(2) Ivi p. 20. - 22.
(3) Oeconomia animalis in transactiones divisa. 4. Amstelod. 1741.
(4) Storia della medicina Tom. III. Sez. I §. 106
(5) Salæ tartarol. p. 120. chrysolog. p. 215. Opp. tom. IV. Francf. 1647.
(6) Ivi myrothec. p. 769.
(7) De auro potabil. p. 268. Chrysol. p. 222.
(8) Antidot. pretios. p. 478.
(9) Anatom. antimon. p. 307.
(10) De natur. spirit. vitriol. p. 406. 411.
(11) Aphorism. chimiatr. p. 254.
(12) Ivi p. 246.

del sistema Galenico, diede alla luce contro Sala un libello, in cui cercò di provare, che i medici Galenici usarono già da lungo tempo le preparazioni chimiche, ma che i metalli non convengono punto al corpo umano, avvegnachè i Paracelsisti procurino di mitigarne gli effetti; ed all'incontro difese dal biasimo degli spagirici le decozioni e gli sciroppi (1).

10. Anche Pietro Poterio (2) è da annoverarsi fra i Paracelsisti posteriori, i quali ammettendo i principj Galenici tentarono di migliorare la medicina spagirica. Egli s'attenne generalmente ai dettami di Gius. du Cherne suo patriotta, applicando la dottrina delle sostanze chimiche primitive alla spiegazione delle malattie, e derivando in ispezialtà la febbre dalla combustione de'sali e del solfo, non che dal tartaro di Paracelso (3), e vantando gli antimoniali come i più eccellenti e sicuri febbrifughi (4).

Verso il principio del sec. XVII, fu eretta in Marburgo una cattedra speciale di chimiatria, dove insegnò prima d'ognaltro *Gio. Hartmann* di Amberga nella Baviera (5) sottile ed ingegnoso partigiano di Paracelso (6), e riformatore della farmacia (7); il suocero appunto d'Arr. Petreo, di cui feci menzione più sopra, (8) e di cui m'accadde di leggere l'opera non ha guari (9). L'autore batte fedelmente il sentiero di Guintero d'Andernach (10), manca d'ogni originalità, e sostiene l'esistenza d'un rimedio universale (11).

11. Il più rinomato conciliatore del secolo XVII è Dan. Sennerto professore di Wittenberga (12); soggetto che ad onta di un'immensa lettura degli antichi, ebbe poco buon gusto, scarso criterio e soverchia credulità. Il primo saggio di sì fatta combinazione dei principj Galenici coi Paracelsiani lo dette nelle sue instituzioni, che videro la luce nel 1611; e in seguito espose più circostanziatamente le sue opinioni nell'opera qui appresso citata. Manifestò la sua credulità e superstizione, ove non rigettò la trasmutazione dei metalli (13), le segnature delle piante (14), non che la palingenesia delle medesime, e dove suppone le convenzioni col diavolo e l'influenza delle streghe (15), senza permettere tuttavia, che si pongano in opra gl'incantesimi per discacciarle. Segue intieramente le teorie della setta ermetica nello spiegare l'attività de'rimedj metallici, il magnetismo

(1) Lavater defensio medicorum Galenicorum adversus calumnias Ang. Salæ. Hanovr. 1610.

(2) Nativo d'Anger, esercitò l'arte in Italia dove fu proditoriamente ucciso da un suo perfido amico chiamato Sancassani.

(3) Poter. de febrib. p. 676. Opp. omnia, 8. Ludg. 1645.

(4) Ivi p. 761.

(5) N. 1568. m. 1631.

(6) Hartmanni opp. omnia fol. Francf. 1690.

(7) Ivi.

(8) Sez. IV. del T. II. §. 50.

(9) Petræi nosolog. harmonica dogmatica et hermetica. 4. Marb. 1615. tom. I. II.

(10) Storia della medic. tom. III. Sez. I. §. 85.

(11) Petræi nosolog. harm. tom. II. p. 20.

(12) N. a Breslavia 1572. m. 1637.

(13) De consensu et dissensu Galenicorum et Peripateticorum cum chymicis, p. 706. 707. Opp. tom. III. fol. Lugd. 1650.

(14) Ivi p. 824.

(15) Medicina practica lib. VI. p. 682. 688.

della natura, l'influenza delle costellazioni sui vegetabili (1), la preferenza dei principj chimici in confronto degli elementi degli antichi (2), l'inefficacia di questi ultimi, la vitalità di tutte le sementi (3), e l'anima mondiale universale da lui sostituita al *M. magnum* di Paracelso (4).

All'incontro biasima il linguaggio misterioso e sovente assurdo dei medici spagirici (5); disapprova l'uso di certi caratteri e l'idea dei viceuomini, e i *gabali* dei teosofi (6); inveisce contro la magia, di cui attribuisce tutti gli effetti all'immaginazione (7); difende gli umori cardinali degli antichi (8), e fonda i giorni critici sulle mutazioni della luce lunare (9); accusa Paracelso di aver trascurata la dieta, la semiotica, e l'esatta distinzione della malattia, de'sintomi e delle cause (10); e sparge dovunque a un tempo stesso definizioni Galeniche ed ermetiche.

12. Coerentemente alla sua dottrina Sennerto negò agli elementi peripatetici l'attività di produrre la forma, lo spirito, l'anima e la vitalità de'semi, e s'avvicinò piuttosto al sistema spiritualistico di quei tempi. Anche Aristotele a dir vero non considerò la forma come effetto degli elementi materiali, ma giudicò la materia puramente passiva (11); e gli scolastici tanto più quistionarono, quanto più s'allontanarono dai principj originali dello Stagirita (12). Sennerto adunque sostenendo l'indipendenza della forma dalla materia, e la generazione dal nulla (13), trovò diversi oppositori; fra'quali un Gio. Freitag professor di Groninga scrisse contro di lui un infinità di dissertazioni estremamente stucchevoli per lo stile inurbano per le sottigliezze scolastiche e per le continue ripetizioni onde ridondano (14). Freitag cercò di dimostrare l'attività degli elementi, l'origine della forma e dell'anima brutale dalla materia, coll'appoggio dell'espressioni bibliche. Iddio pronunziò: „ *Producat terra animam viventem in genere suo, jumenta et reptilia et bestias terræ secundum species suas* (15) „. Inoltre: „ *Formatis de humo cunctis animantibus terræ et universis volatilibus cœli* (16) „. Quindi lo zelante inferì, che Sennerto è un eretico, un disprezzatore della parola di Dio, un bestemmiatore. Sennerto per difendersi da tali accuse, ricercò il parere di otto facoltà teologiche sui due seguenti quesiti: 1. se sia bestemmia il dire, che Dio creò le forme

(1) De consens. et dissens. p. 836. 830.
(2) Ivi p. 760.
(3) Ivi p. 741.
(4) Ivi p. 729.
(5) Ivi p. 724.
(6) Ivi p. 827. 791.
(7) Ivi p. 784. 787.
(8) Ivi p. 793. 798.
(9) Institut. p. 787. 4. Wittenb. 1645.
(10) De consensu et dissens. p. 817. 812. 795.
(11) Storia della medicina, Tom. I.
(12) Riccardo Middleton in Tiedemann, spirito della filosofia speculativa, P. IV. p. 556. 557.
(13) Sennert. institut. medic. p. 39. 40. De consens. et dissens. p. 747.
(14) Freitag. novae sectae Sennesto-Paracelsicae detectio et solida refutatio. 8. Amst. 1637.
(15) Genes. I. 24.
(16) Ivi II 19.

dal nulla; 2. se le citate espressioni della scrittura dimostrino, che le anime de'bruti emergono dalla materia. Tutte le facoltà convennero, che l'espressione, *formatis de humo*, non comprende l'idea assegnata da Freitag; che il dire, *animam viventem*, allude, anzichè all'anima, al corpo degli animali, cui Dio formò incontrastabilmente dagli elementi; e che non è assolutamente bestemmia il supporre l'anima dei bruti indipendente dalla materia(1).

13. Raimondo Minderero medico d'Augusta s'occupò nel conciliare la pratica spagirica colle teorie Galeniche(2); adoprò l'acido solforico qual eccellente rimedio fin anche nelle malattie acute, non che l'acetito di ammoniaca, che porta il di lui nome (*spiritus Mindereri*); e migliorò diversi altri medicamenti, che tuttavia si preparavano secondo i precetti della scuola Galenica (3). Parimenti Giobbe Kornthauer ordinò un'infinità di preparazioni chimiche e di rimedj metallici o spagirici contro le malattie maligne(4). Guernero Rolfink introdusse a Jena la chimiatria, come fece Hartmanno in Marburgo; fabbricò un laboratorio, e nelle sue lezioni accoppiò le spiegazioni chimiche colle Galeniche. Fu quasi il primo a comporre un manuale di chimica, in cui dimostrò fondatamente la nullità dei processi per la trasmutazione dei metalli, e la inutilità dei rimedj simpatici, della palingenesia del mercurio vegetabile e di altre pazzie della scuola ermetica (5). Meno spregiudicati si mostrarono Adriano Minsicht primo medico del duca di Meklenburg (6), e Filippo Gruling, il quale pubblicò una mediocrissima collezione delle preparazioni chimiche e Galeniche (7). Fra i medici intenti ad arricchire i dispensatorj Galenici di medicamenti chimici e a perfezionare in tal modo la farmacia, si distinse un certo Gio. Cristiano Schroeder medico a Francfort sul Meno (8), la di cui farmacopea ottenne già l'approvazione di un Boerhaave e d'un Federigo Hoffmann, e cadde in oblio solo dopo la metà del secolo decimottavo (9).

14. Anche in Italia ed in Francia alcuni medici, avvegnachè in minor numero, cercarono di unire i buoni principj della pratica spagirica, ovvero della chimiatria, colla teoria Galenica, seguendo in ciò Quercetano e Turqueto de Mayerne (10). Fra gl'Italiani appartiene a questa classe specialmente Pietro Castelli di Messina, professore prima in Bologna dipoi in Roma. Egli combattè l'opinione de'Galenisti, che l'oppio rinfreschi; introdusse nella materia medica non pochi rimedj tratti dal regno minerale; e sostenne la forza dei giorni critici contro i medici spagirici, i quali generalmente igno-

(1) De origine et natura animarum in brutis, sententiae Cl. Theologorum in aliquot Germanie academiis. 8. Witteb. 1638. Gli storici della filosofia non conobbero finora sì fatta controversia.

(2) Morì nel 1621.

(3) Minderer de chalcantho. 4. Aug. Vindel. 1617. - Medicina militaris. 8. Aug. Vindel. 1621.

(4) Kornthauer commentarii ad Paracelsis tract. de peste. 8. Francf. 1622.

(5) Rolfinkii chimia in artis formam redacta. 4. Jen. 1661.

(6) Mynsichti thesaur. et armament. medico-chym. 4. Hamb. 1631.

(7) Gruling. florilegium chymico-medicum. 12. Lips. 1631.

(8) N. 1600. nella Westfalia, m. 1664.

(9) Schroeder pharmacopea medico-physica. 4. Ulm. 1641.

(10) Storia della medic. Tom. III. Sez. I. §. 103.

ravano l'attività della natura nelle malattie (1).

Lazaro Riverio fu il primo in Francia a insegnare pubblicamente la chimiatria nell'università di Mompellieri (2); e quantunque propenso alcuo poco a prestar fede agli arcani, si mostrò tuttavia zelante difensore de'medicamenti chimici e minerali, seguì fedelmente i principj di Sennerto e sembrò diligente osservatore (3). Ha una dicitura affatto Galenica, ma anche nelle malattie acute prescrive puramente rimedj eroici e minerali; e dove asserisce di non aver mai osservati i giorni critici, ciò deesi attribuire alla di lui condotta tumultuaria, conseguenza inevitabile della sua propensione alla chimiatria (4).

III.

Sistema d'Elmonzio

15. Frattanto la chimiatria soggiacque ad una intiera riforma, la quale contribuì a indebolire i fondamenti del sistema spagirico, a rinnovare alcune parti del medesimo, a perfezionarne altre o a rivestirle di colori ingannevoli; in generale però a bandire dalle scuole innumerevoli errori teoretici e pratici e a introdurne nello stesso tempo dei nuovi. Volendo io descrivere il sistema d'Elmonzio, presenterò un sistema perfettamente adattato allo spirito di que'tempi, immaginato felicemente in molte parti, e veramente pieno d'osservazioni utili ed originali; sistema che ha sparso certamente parecchi errori, e che tuttavia dev'essere risguardato come un anello necessario nella catena delle cause, cui la medicina dee lo stato suo attuale. Gioverà adunque esaminare e conoscere un tal sistema e l'autore del medesimo, specialmente perchè nessuno ne ha dato finora una relazione pragmatica ed imparziale.

16. Il fondatore di questa scuola sì rinomata, Giambattista van Helmont, nobile del Brabante, signore di Merode, Royenborch, Oorschot e Pellines, nacque a Bruselles nel 1577, e studiò in Lovanio fino al diciassettesimo anno dell'età sua, la filosofia sotto il suo maestro scolastico. Ora avendo egli terminato il corso filosofico, atteso l'usanza e la sua condizione, dovea ricevere la dignità magistrale; ma riflettendo alla vanità e frivolezza di tal cerimonia, e vedendosi appena capace d'essere scolaro, si determinò di rinunziare sull'istante a qualsisia onore accademico. Si rivolse in appresso ai Gesuiti, i quali insegnavano allora la filosofia in Lovanio. Martino de Rio, uno de'più celebri membri dell'ordine, dava perfino lezioni di magia. Elmonzio però trovossi fortemente ingannato nella sua aspettazione, talchè in luogo della vera sapienza, guadagnò puramente una superficie di sottile e scolastica dialettica. Nemmeno rimase pago dello studio degli Stoici,

(1) Castelli antidotario Romano commendato. fol. Messin. 1637. - Chalcanthion dodecaporion. 4. Rom. 1619. Enumeratio de abusu dierum criticorum. 8. Rom. 1642.

(2) N. 1589. a Mompell, m. 1655.

(3) Sembra che a lui non appartenga il libro intitolato: *Arcana* pubblicato da Bernardo Cristini a Venezia nel 1676. col nome di Riverio. V. Astruc. des maladies des femmes; vol. IV. p. 362.

(4) Riverii institutiones medicinae. 8. Hag. Com. 1662. - Praxis medica. ed. X. 8. Hag. Com. 1658. - Observationes medicae et curationes insignes 8. Hag. Com. 1656.

col quale anzi conobbe viemaggiormente la miseria e la nullità di se stesso. Finalmente gli caddero tra le mani le opere di Tommaso da Kempis e di Gio. Taulero, il di cui misticismo gli aprì l'intelletto, e gli fece comprendere, che la sapienza è un dono delle potenze superiori, cui bisogna porger preci, e abbandonare intieramente la propria volontà ed intenzione per godere l'influenza della grazia divina. Divenuto per tal modo un vero ed umile seguace di G. Cristo, donò formalmente tutti i suoi averi alle sue sorelle, e rinunziò solennemente a tutti i vantaggi della sua nascita e condizione. Sì generosa annegazione trovò ben presto un'abbondante rimunerazione, poichè fu onorato di teofanie, in ogni circostanza importante della sua vita godette delle apparizioni (1), e in seguito (1633) vide persino la stessa sua anima come un cristallo lucente (2).

Tuttavolta l'imitazione di Cristo lo spinse ad esercitare la medicina come opera d'amore e di misericordia. Studiò diligentemente Ippocrate e Galeno, e tanto s'approfondò nel loro sistema, che i medici rimanevano sorpresi della sua dottrina, ogni qualvolta accadeva loro d'entrare seco lui in discorso. Poteva però credersi, che gli autori Greci non bastassero a fornire il desi erio d'un giovane sì amante della mistica. Uno strano accidente gli fece cambiar partito. Contrasse la scabbia per aver portato i guanti d'una zittella affetta da tale impetigine. I medici galenici da lui consultati derivarono la malattia da materia biliosa combusta e da pituita salina, onde gli prescrissero dei purganti, che lo precipitarono in un'estrema debolezza, nè gli arrecarono il menomo vantaggio (3). Sì fatta circostanza gl'inspirò la più decisa avversione al dominante sistema umorale, e nello stesso tempo la risoluzione di riformar la medicina, dietro l'esempio di Paracelso. Le opere di questo novatore, ch'egli leggeva attentamente, dissiparono, è vero, in lui le scintille dello spirito di riforma. Ma Elmonzio disprezzò l'entusiasta orgoglioso e confuso, e il più delle volte ignorante o pazzo. Indi, quantunque sdegnato avesse per l'addietro un canonicato, volle prendere nel 1599 la laurea dottorale, viaggiò replicatamente per la Italia e per la Francia, dove attesta di aver operato un'infinità di guarigioni, e ripatriato sposò una ricca fiamminga, da cui, oltre molti altri figli, ebbe pure il famoso Francesco Mercurio, che coltivò tutti i rami della teosofia ancor più di suo padre. Passò il resto de'suoi giorni nel suo podere di Vilvorde, dove s'occupava continuamente nel suo laboratorio, e finalmente cessò di vivere in età di 67 anni (4).

17. Le opinioni degli spiritualisti costituiscono il fondamento del sistema, ch'ebbe per autore un uomo sì singolare. Perfino l'influenza degli spiriti maligni, gli effetti delle streghe e de'maghi possono annoverarsi fra le cause morbose (5).

(1) Helmont. ortus medic. p. 13. - 15. Amst. 4. 1652.

(2) Ivi p. 255.

(3) Ivi p. 255. - De febrib. p. 756.

(4) Guido Patin asserisce, ch'Elmonzio morì vittima del suo odio al salasso, essendo stato attaccato da una frenitide sopravvenuta ad una pleuritide. Lettres, vol. I. p. 14. Cologne 1691. 8. Suo figlio narra il contrario, affermando, ch'Elmonzio conservò fino agli ultimi momenti piena conoscenza di se stesso.

(5) Helmont. ort. medic. p. 452.

L'Archeo di Paracelso forma il punto principale della teoria d'Elmonzio (1), cui egli assegnò una natura più sostanziale al pari di altre sostanze spirituali. Quest'archeo non dipende punto dagli elementi, nè è la forma, ma determina lo scopo della generazione o della produzione d'una cosa (2). Sembra, che in ciò Elmonzio si confonda col mostrarsi troppo attaccato al senso usuale della lingua latina. La forma Aristotelica non è già μορφὴ (*forma*) ma ἐνέργεια (*potentia activa*), la quale non compete alla materia.

Ora l'archeo col mezzo del *fermento* crea ed organizza tutti i corpi dalla materia. Hannovi dunque due sole cause di tutte le cose, una *causa ex qua*, l'altra *causa per quam*. L'acqua è in origine la prima, ossia la vera sostanza primitiva di tutti i corpi; asserzione comprovata da argomenti desunti dai regni vegetabile ed animale (3). L'acqua primitiva elementare produsse la terra elementare e la vena di sorgente, ma non potè mai contribuire alla generazione de'corpi organici (4). Elmonzio esclude perfino il fuoco dalla serie degli elementi, mentre non è sostanza nè forma essenziale delle sostanze (5), e la materia del medesimo, oltrechè composta, diversifica intieramente da quella della luce (6). Sicchè non rimangono che due elementi, l'acqua cioè e l'aria, i quali ambidue non prendono generalmente la natura l'uno dell'altro, nè soffrono alterazioni o mutazioni essenziali dal caldo o dal freddo (7). E quando anche l'acqua si sollevi in vapori, non si cangia però in aria, come non può chiamarsi acqua il polvere di marmo o de'mattoni (8). Dall'acqua poi risultano i tre principj chimici, il sale, lo zolfo ed il mercurio, che assolutamente non deonsi considerare come principj primigenj ovvero attivi (9). Elmonzio chiama sogni puerili la teoria di Paracelso, ed afferma che i mentovati principj non preesistono come tali nel corpo, ma si estraggono dal medesimo col mezzo del fuoco (10).

18. Secondo il sistema d'Elmonzio, la materia non abbisogna in generale d'alcuna disposizione o miscela per la generazione d'un corpo; giacchè l'archeo stesso, ove non manchi il fermento, forma spontaneamente dall'acqua i corpi della natura. Tal fermento, con cui l'archeo crea gli esseri, non è già una creatura formale, nè può chiamarsi accidente o sostanza. Esso esiste innanzi il seme, il quale racchiude in se un secondo fermento, ch'è un prodotto del primo. Il fermento diffonde un odore che attrae lo spirito creatore dell'archeo; spirito che risiede nell'*aura vitale*, e genera i corpi naturali, dietro la sua immagine e dietro la sua idea. Inoltre costituisce il vero fondamento della vita e di tutte le funzioni de'corpi organizzati, e sfugge solo nel momento della putrefazione per dar luogo ad una nuova creazione in un

(1) Storia della medic. Tom. III. Sez. I.
(2) Helmont. ort. medic. p. 28.
(3) Ivi p. 55. 116. 175.
(4) Ivi p. 43.
(5) Ivi p. 53. p. 73. 137.
(6) Ivi p. 135.
(7) Ivi p. 64. 82.
(8) Ivi p. 548.
(9) Ivi p. 34. 72. 102. 399.
(10) Ivi p. 326. 329.

corpo nuovamente fermentante (1). Quindi per la propagazione degli animali non occorre lo sperma, ma bensì l'azione dell'archeo sopra un fermento adottato; e gli animali generati in tal guisa corrispondono in perfezione a quelli che emergono dalle uova (2). Volendo conservare il termine di forma, anzichè l'espressione d'*aura seminale* o di *ente seminale*, converrebbe ammettere con Sennerto la loro creazione dal nulla, e sostenere la loro indipendenza dalla materia. Hannovi dunque delle forme essenziali ne'corpi misti, delle forme vitali ne'vegetabili, delle forme sostanziali negli animali, ed una sostanza formale nel corpo umano (3). Tali forme non vengono già trasmutate le une nelle altre, anzi conservano sempre delle particelle sottili attaccaticcie, ogni qualvolta un corpo vegetabile diventa animale o viceversa. Ecco il *magnum oportet*, dalla cui trascuranza ridondano tanti errori nella fisica e nella medicina teoretica, e col mezzo del quale si spiega il passaggio dell'odore e del sapore degli alimenti introdotti alle secrezioni dell'economia animale (4). E certamente opinione, quanto strana altrettanto nociva, fu quella delle scuole antiche, le quali riputavano indispensabili nella generazione degli esseri i principj opposti; oltrechè il calore ed il freddo altro non sono che qualità astratte de'corpi, dalla reazione delle quali poco o nulla puossi ripetere, mentre tutto dipende dall'influenza dell'ente seminale sopra i fermenti; e dove questo non apparisce evidentemente, dee esistervi il *relolleum*, termine, il di cui significato non diversifica punto dalla *qualità occulta* ovvero dal πνευματικὸς di Galeno (5).

19. Allorquando l'acqua, come sostanza primitiva, soggiace ad una fermentazione, sviluppasi un alito, ch'Elmonzio chiama *Gas*, e cerca di distinguerlo esattamente dall'aria. Ogni gas racchiude i principj chimici del corpo, da cui sorte in forma aerea per l'impressione dell'archeo. Il gas è una sostanza media tra lo spirito e la materia, il principio dell'attività, della vita e della generazione di tutte le cose; perocchè la origine di sì fatti fluidi aeriformi costituisce il primo effetto dello spirito vitale sul fermento dormiente, e può essere paragonata al caos degli antichi (6). Elmonzio si rendette assai benemerito della fisica avendo egli illustrato prima d'ognaltro le proprietà dei differenti gas. Distinse il gas acido carbonico, da lui denominato *gas silvestre*, dal gas idrogeno, e conobbe la natura infiammabile di quest'ultimo, e la tendenza del primo ad estinguer la fiamma (7). Codesti gas esercitano un'azione particolare sull'aria, di cui alterano gl'interstizj voti, ch'Elmonzio ammette come il vero vacuo, proponendo nell'istesso tempo alcune interessanti considerazioni sulla diminuzione dell'aria durante la combustione de'corpi (8).

A questo gas è affine il principio del movimento degli astri, cui El-

(1) Ivi p. 30. 33. 91.
(2) Ivi p. 92.
(3) Ivi p. 105. 117.
(4) Ivi p. 124. 128.
(5) Ivi p. 135. 140.
(6) Ivi p. 60. 61. 97.
(7) Ivi p. 106. 405. 421. - Gmelin storia della chimica, P. I. p. 534.
(8) Ivi p. 67.

monzio appone la denominazione di *Blas*, ed assegna un'influenza perfino su tutti i corpi sottolunari senz'apprezzare perciò l'astrologia volgare, quale veniva coltivata in que'tempi (1). Nel fermento poi, da cui si formano le piante senza sementi, suppone una sostanza, da lui detta *lessas*, e al fermento metallico dà il nome di *bur* (2).

20. Quanto alla fisiologia del corpo umano, Elmonzio s'adopra primieramente a dimostrare la necessità del reggente spirituale ossia dell'archeo, senza il quale non si può spiegare alcuna funzione della economia animale. Esso non differisce punto dall'anima senziente e risiede originariamente nel ventricolo. Sembra, che il nostro sistematico sia stato indotto in tale idea dalla seguente esperienza. Avendo preso un giorno dell'aconito, provò immediatamente pel corso di due ore una gratissima sensazione allo stomaco, senza risentire una maggior attività nel capo, mentre gli sembravano concentrati nel mentovato viscere tutta la sua facoltà pensante e il suo intelletto. Quindi arguì, che quest'ultimo occupi il ventricolo, la volontà il cuore e la memoria il cervello (3). La facoltà appetitiva, cui gli antichi assegnarono per organo il fegato, Elmonzio la collocò nella milza, forse pel solo motivo d'appalesare in ciò un'opinione singolarissima (4). Inoltre credette di trovare un'altra prova della indicata sede dell'anima, ove si osserva alle volte la continuazione della vita a fronte d'una perfetta distruzione del cervello, mentre le ferite del cardia riescono sempre mortali (5). L'anima senziente e presente dappertutto, opera per mezzo degli spiriti vitali di natura lucente, e i nervi servono unicamente ad irrorarli (6). L'uomo mediante l'archeo ha maggior affinità col regno degli spiriti e col padre di tutti gli spiriti, di quello che col mondo. Ella è un' insulsa ed assurda fantasticheria di Paracelso quel continuo confronto del corpo umano col mondo (7). Tuttavolta Elmonzio adottò, almeno ne'primi suoi anni, il magnetismo, e con esso spiegò l'azione e gli effetti de'rimedj simpatici (8).

Com'ei s'allontanò in molti punti da Paracelso, del pari condannò la fisiologia Galenica, specialmente l' ἐνορμῶν, avvegnachè niente diverso dal suo archeo, il quale opera da se ossia per forza insita, laddove il primo non fa che reagire fisicamente (9).

21. L'influenza più evidente e più intensa dell'archeo s'appalesa sulla digestione, ond'è che il ventricolo e la milza ne hanno una speciale dipendenza. Questi due organi esercitano il *duumvirato* del corpo, perchè l'uno non può agire senza l'altro. La digestione viene operata da un succo acido, che si sparge ne'cibi, dietro i cenni dell'archeo, e non manca nemmeno negli uccelli. Il calore non contribuisce punto a sì importante funzione, cui non vale già il più alto grado della febbre a compier meglio che nei pesci, dove

(1) Ivi p. 98. 103.
(2) Ivi p. 94. 95.
(3) Ivi p. 222.
(4) Ivi p. 481.
(5) Ivi p. 230.
(6) Helmont. de lithiasi, p. 711. - 715.
(7) Ort. medic. p. 192. 337. - De febrib. p. 747.
(8) De magnetica vulner. curat. p. 612.
(9) Ivi p. 261.

manca tutto il calore animale dei quadrupedi (1). Oltracciò parecchi uccelli digeriscono fin anche dei pezzi di vetro, il che non potrebbe accadere col solo calore. Finalmente presiede alla digestione il piloro, il quale non opera come muscolo, ma con una forza immateriale sua particolare, ossia con un *Plas*, aprendo e chiudendo il ventricolo secondo il volere dell'archeo, talmentechè si dee ripetere dal medesimo qualsisia vizio della funzione (2).

Il proposto duumvirato contiene eziandio il fondamento del sonno naturale, che propriamente non appartiene all'anima, se non in quanto essa occupa lo stomaco (3). Sotto questo punto di vista, il sonno è un azione del tutto naturale, e delle prime vitali, e quindi l'embrione dorme continuamente (4); onde intieramente falsa apparisce l'idea, che il sonno derivi dai vapori che ascendono al cervello (5). Perciò ne' sogni l'anima trovasi naturalmente occupata, e in tale stato la divinità s'accosta all'uomo più immediatamente. Elmonzio riconosce dai sogni non pochi schiarimenti sopra misteri, che altrimenti non avrebbe potuto comprendere (6), e confessa d'aver per tal modo acquistato colle rivelazioni divine tutte le sue cognizioni (7).

22. Annoverandosi sei specie di digestione, il duumvirato ne opera la prima. La seconda poi avviene, tostochè l'acido preparato nella prima entra nel duodeno, dove la bile della vescicola fellea lo neutralizza (8). Elmonzio chiama *fiele* questa qualità di bile, e la distingue esattamente dalla materia biliosa contenuta nella massa sanguigna, cui dà espressamente il nome di vera bile; giacchè la prima non è un escremento ma un umore necessario alla vita, un vero balsamo della medesima da cui certamente non emergono malattie. Nemmeno la feccia naturale degl'intestini contiene alcun principio di bile, nè è amara, come rilevasi da alcune stomachevoli esperienze a bella posta instituite (9). Del pari nessun altro fluido escrementizio trovasi mescolato in istato naturale a vera materia biliosa; e quando anche l'orina, l'umor cutaneo, e gli escrementi compariscano gialli, non manifestano però alcuna amarezza, e perciò, anzichè di vera bile abbondano puramente di materia biliosa della massa sanguigna (10).

La terza digestione succede nei vasi del mesenterio, dove la vescichetta fellea manda l'umore preparatovi; la quarta s'effettua nel cuore, perchè coll'accesso degli spiriti vitali il sangue rosso diventa più giallo e più volatile; e a quest'uopo gli spiriti vitali passano pel foro del setto medio dal ventricolo posteriore nell'anteriore (11). Ciò occasiona il polso, il quale da sè stesso produce il calore, ma non lo tempera nè lo rinfresca, come opinarono gli

(1) Ivi p. 162. 167.
(2) Ivi p. 180.
(3) Ivi p. 450.
(4) Ivi p. 273.
(5) Ivi p. 22. De magnetica vulner. curat. p. 611.
(6) Ivi p. 388.
(7) Ivi p. 174. 175.
(8) Ivi p. 171.
(9) Ivi p. 169.
(10) Helmont. scholar. humoristarum passiva deceptio p. 821.
(11) Ortus medic. p. 177.

antichi (1). La quinta digestione consiste nella trasmutazione del sangue arterioso in vero spirito vitale, lo che s'effettua specialmente nel cervello, ma poi anche nel rimanente del corpo. Finalmente la sesta digestione comprende la preparazione della materia alimentare nella cucina di ciascun membro, dove l'archeo dispone, mediante lo spirito vitale, una particolar nutrizione a se stesso (2). Ecco le sei digestioni vitali, mentre nel settimo numero la natura solennizza il suo sabato (3).

23. Da tale esposizione della fisiologia d'Elmonzio chiaro apparisce, quanto poco egli considerasse la struttura degli organi per ispiegarne le funzioni, e di quanta importanza all' incontro ritenesse i fondamenti psicologici. Ugual tendenza al sistema spiritualistico si osserva nella di lui patologia. Giudica utili le ricerche anatomiche, e si duole, che non sia stata coltivata a dovere l'anatomia patologica (4). Per altro siccome l'archeo costituisce la base della vita e di tutte le funzioni; quindi risulta, che le malattie . anzichè dai quattro umori cardinali, che realmente come tali non esistono (5), ovvero dalla predisposizione o impressione delle cose contrarie, deonsi ripetere dall'affezione dell'archeo, dal terrore, dalla collera e da altre simili passioni (6). A diverse obbiezioni poi soggiace l'opinion di coloro, che risguardano la malattia come stato negativo, ossia privazione di sanità; laddove essa è realmente alcunchè sostanziale ossia attivo, come lo provano specialmente i circoli periodici delle malattie, i quali da nessun'altra sorgente si possono derivare, fuorchè dalle idee dell'archeo (7). Per lo che la maggior parte delle egritudini o lesioni, che occupano certe parti anche esterne del corpo, nascono da un vizio dell'archeo, che manda il suo fermento dallo stomaco ad altri organi. In tal guisa Elmonzio rende ragione non solo dell'origine dell'epilessia e delle alienazioni mentali, ma ben anco della podagra, la quale presuppone costantemente un errore dello spirito vitale, nè dipende da ristagni, nè tiene la sua sede nel luogo dolente. Il carattere della podagra agisce certamente sullo sperma, dove lo spirito vitale manifesta un'attività particolare, ond'è, che la podagra si propaga colla generazione; ed in istato vivente ben lungi dal corrompere lo sperma, attacca unicamente l'umor sinoviale, effetto della provvida natura cotanto intenta al mantenimento della specie, che permette la corruzione del secondo, ma non mai del primo. Tal malattia però acidifica la sinovia, e quindi la coagula (8). Inoltre dipendono dal duumvirato l'apoplessia, le vertigini, ed una specie d'asma comune ad ambo i sessi e denominata dall'autore *caducus pulmonis* (9). Non altrimenti nasce la peripneumonia, tostochè il furibondo archeo caccia l'acido acre ne' polmoni, e suscita in tal guisa l'infiammazio-

(1) Ivi p. 146.
(2) Ivi p. 178.
(3) Ivi p. 180.
(4) Ivi p. 408.
(5) Scholar. humor. pass. decept. p. 791.
(6) Ortus medic. p. 393. 400.
(7) Ivi p. 429 400.
(8) Ivi p. 236. 314.
(9) Ivi p. 240. 292.

ne (1); e similmente l'idropisia, ogni qualvolta la collera dell'archeo medesimo impedisce la secrezione nei reni (2).

24. Elmonzio s'appoggiò specialmente alla febbre per comprovare l'onnipossente influsso dell'archeo, e stabilì per principio fondamentale, che la causa delle azioni in istato di sanità produca pure i movimenti non naturali (3). Le cause febbrili tendono tutte, anzichè ad alterare l'organizzazione de' solidi o il mescuglio degli umori, a offendere l'archeo. Anche i sintomi della febbre non si possono ripetere da altre sorgenti; poichè i brividi rappresentano l'archeo scosso o spaventato, ed il calore esprime le stravaganti ed imperversate azioni del medesimo. Partitamente poi tutte le febbri risiedono nel duumvirato (4).

Quantunque Elmonzio non riuscisse tanto nel provare con argomenti importanti ed evidenti le sue asserzioni, quanto si distinguesse nel combattere le dominanti ipotesi delle scuole; d'uopo è tuttavia ammirare la forza del di lui raziociuio ove attacca la teoria delle febbri di Galeno, e dove cerca di confutare l'influenza dei quattro umori cardinali sulle diverse specie di febbri (5). Con egual fermezza nega la putrefazione del sangue fino a tanto che esso circola ne' vasi; perocchè lo spirito vitale, di cui ridonda, ne arresta qualsisia degenerazione (6). Accadde appunto dopo Elmonzio, che si cominciò a riconoscere più esattamente i differenti gradi di alterazione degli umori animali, e a servirsi men sovente dell' impropria espressione di putredine o corruzione, per dinotare tutte le mutazioni nella mescolanza dei fluidi.

25. Molte altre malattie derivate per l'addietro da catarri o reumi, Elmonzio le attribuì a nuovi errori dell'archeo, i quali occasionano una sovrabbondanza di *latice* (*latex*); umore, di cui gli antichi ignorarono intieramente l'indole. Esso è realmente il siero crudo del sangue, non ancora pregno de' principj salini del medesimo (7). Il muco, che va producendosi nella tosse e nella coriza, nè stilla dal capo, nè viene separato dalle arterie, ma è puramente il residuo degli alimenti, attaccato alla volta superiore del palato (8).

Merita bensì qualche attenzione la teoria d'Elmonzio sui calcoli orinarj, siccom'essa racchiude i germi d'una spiegazione più sodisfacente di tali concrezioni. Egli s' avvide già, che l'idea di Paracelso intorno al tartaro (9), qual causa della proposta affezione, era troppo rozza per corrispondere alle sottili e diligenti ricerche chimiche da lui instituite sui calcoli orinarj, per mezzo delle quali conobbe la diversità di questi ultimi dalle pietre di natura morta, l'origine dei medesimi da materie non esistenti certamente ne' cibi e nelle bevande (10). Come il tartaro si precipita dal vino in

(1) Ivi p. 320.
(2) Ivi p. 415.
(3) De febrib. p. 741.
(4) Ivi p. 769.
(5) Ivi p. 741.
(6) Ivi p. 743. - Ortus medic. p. 319.
(7) Ortus medic. p. 303.
(8) Ivi p. 207.
(9) Storia della medic. Tom. III. Sez. IX.
(10) Helmont ort. medic. p. 197. - De lithiasi, p. 663.

forma di sale cristallizzato, anzichè di terra; del pari risulta dai sali naturali dell'orina il calcolo orinario: coagulazione o cristallizzazione, che di leggieri s'imita mescolando dello spirito d'orina coll'alcool, d'onde si forma immantinente una *offa alba* (1). Elmonzio cadde certo in abbaglio, ammettendo la presenza dell'alcool nella massa degli umori. Tuttavolta si dee far capitale di questo primo esperimento, per ispiegare l'origine de'calcoli con fondamenti più vicini alla verità. Siccome poi tali concrezioni hanno i loro principj costituenti tanto lontani dal tartaro, quanto dal selce; perciò conviene rigettare intieramente la denominazione di *Tartaro*, specialmente perchè le altre malattie, cui Paracelso ripetè da sì fatta coagulazione degli umori, meritano d'essere considerate sotto punti di vista omninamevte diversi. Per evitare ogni malintelligenza, dice Elmonzio, adopreremo il termine *Duelech* per dinotare quello stato, in cui lo spirito dell'orina si coagula in tali concrezioni (2).

26. L'idea d'Elmonzio intorno alla causa dell'infiammazione è di gran lunga più adeguata e sodisfacente di quella di tutti i dogmatici che lo precedettero. Egli conosce determinatamente, che tutto dipende dallo stimolo, da cui viene adescato il sangue. Ma quantunque assicuri di voler astenersi da ogni metafora, tuttavia per indicare il mentovato stimolo, si serve costantemente dell'espressione di *spina*. Questa spina nelle peripneumonie deriva dai principj aerei inspirati, ovvero dagli effetti dell'archeo, il quale diffonde l'acido per la pleura, ch'eccita una irritazione violenta, e somministra il pungolo dell'infiammazione (3). Elmonzio poi non accenna con precisione e chiarezza il modo, con cui l'archeo manda nelle parti lontane il suo fermento acido, dopochè è stata provata l'impossibilita di contaminare la massa del sangue; ma afferma espressamente che il proposto acido generasi fuori dei vasi e contribuisce alla coagulazione del sangue. Ciò guida a comprendere l'idea di Elmonzio sull'origine delle malattie locali. Egli nega assolutamente, che in essa ne risenta il rimanente del sistema, e biasima in più luoghi i galenici, i quali derivarono la scabbia, le esulcerazioni cutanee, i tumori acquosi, piuttosto da alterazioni generali degli umori, che da vizj locali delle secrezioni (4). Quindi la dissenteria nasce puramente da irritazioni locali del tubo intestinale, e diversifica dalla pleuritide soltanto per la sua sede (5). Non altrimenti le flatulenze provengono dallo sviluppo parziale dei gas, p. e. dal gas acido carbonico nel ventricolo, e del gas infiammabile negl'intestini, durante l'inerzia dell'archeo (6).

27. Riguardo alle regole terapeutiche del nostro autore, siccome tutte le malattie dipendono secondo lui da errori ovvero da affezioni spirituali dell'archeo o da corruzioni locali degli umori separati, la cura non può a meno di limitarsi a sedare l'archeo, a eccitarlo e a rego-

(1) De lithiasi, p. 671.
(2) Ortus medic. p. 293.
(3) Ivi p. 320.
(4) Ivi p. 258.
(5) Ivi p. 321.
(6) Ivi p 338.

lare i di lui movimenti, lo che s'ottiene in gran parte col mezzo dei rimedj dietetici, e delle inevitabili impressioni sull' immaginazione. Quindi Elmonzio attribuì a certi termini una grande attività per la guarigione delle malattie archeali (1), e per lo stesso motivo sostenne l'efficacia della medicina universale da lui denominata *liquor alkahest*, *ens primum salium*, *lili*, *primus metallus* (2). Giovano soprattutto all'archeo, ogniqualvolta imperversa nelle febbri, le preparazioni mercuriali ed antimoniali, l' oppio ed il vino (3). Fra i rimedj mercuriali preferisce il mercurio dolce, cui da il nome di *diaforetico*, e lo raccomanda contro quasi tutte le febbri, contro le idropisie, contro le malattie del fegato, contro le ulceri polmonari (4). Nelle esulcerazioni locali usò eziandio esternamente il precipitato rosso ed il bianco (5). Fra gli antimoniali vanta nelle febbri specialmente lo zolfo dorato e lo stibio diaforetico. Attribuì all'oppio una facoltà corroborante e sedativa, ed accusò i galenici, che lo risguardarono per rinfrescante, mentre abbonda d'un sale acre e d'un olio amaro capace di dissipare e correggere gli sviamenti dell'archeo, ogni qualvolta esso fa penetrare il suo fermento acido in altre parti (6). Asserì in oltre d'aver ottenuto dei considerevoli vantaggi dall' uso del vino in diverse malattie (7).

Quanto alle alterazioni di umori delle diverse secrezioni, Elmonzio giammai tentò di curarle direttamente, poichè le giudicò prodotte costantemente da errori dell'archeo. Basterà dunque riordinar questo per togliere immediatamente le acidità ed altre corruzioni. Nella podagra, dic' egli espressamente, gli acidi non ne sono che l'effetto (8); massima di prima importanza che avrebbe meritato dai pratici e dagli scrittori una corrispondente attenzione.

28. Siccome il sangue non soggiace ad alcuna corruzione, fino a tanto che circola nel suo sistema vascolare, e siccome la pletora e le congestioni non da altro provengono che da errori dell'archeo; si scorge quindi quanto inutile riesca il salasso, anzi quanto nocevole, perchè non può a meno di scemare lo spirito vitale, agente principale del sangue (9). Elmonzio dunque fu il più zelante e dichiarato ematofobo che abbia giammai vissuto. Ei si rendette benemerito della medicina pratica facendo conoscere i pregiudizj provenienti dall'abuso dell'indicata operazione, e specialmente insistendo sulla debolezza che suol produrre e che non rado sospende le crisi più salutari (10). Manifestò del pari alcuni buoni pensamenti sugli altri evacuanti, e li dichiarò o inutili, perchè qualsisia corruzione di umori già separati presuppone errori dell'archeo, o nocevoli, perchè esauriscono le forze. E se le prime vie ridondano evidentemente d'impurità o di zavorre, si dovran-

(1) Ivi p. 458.
(2) Ivi p. 419.
(3) De febrib. p. 773.
(4) Ivi p. 776. Ortus medic. p. 416. 575.
(5) Ivi p. 384. 417.
(6) Ivi p. 139. 273. 378.
(7) Ivi p. 773.
(8) Ivi p. 315.
(9) Ivi p. 319.
(10) De febrib. p. 753.

no scegliere que'catartici, i quali operano blandamente, senz'attaccar punto l'energia generale o particolare del sistema animale (1).

29. Chiunque ama la verità s'arresta con piacere sulle opere d'un uomo, il quale, benchè ligio alle fantasticherie del suo secolo, discoprì tuttavia innumerevoli errori teoretici e pratici, e propose massime risguardate da alcuni medici de'nostri giorni, pel risultamento delle ricerche de'moderni. Gl'ignoranti mettano pure Elmonzio accanto a Paracelso, e lo dileggino a loro beneplacito. Ma avanti il tribunale incorruttibile della storia, anche questo medico de'tempi andati troverà sempre resa giustizia al suo merito.

Eccetto il trattato intorno alla cura magnetica delle ferite, che vide la luce fin dal 1621, quasi tutte le altre di lui opere furono pubblicate da suo figlio nel 1648. Pochissimi abbracciarono il sistema d'Elmonzio in tutta la sua estensione; e Francesco Osvaldo Grembs, primo medico del principe di Salisburgo, fu quasi il solo, che lo fece tema d'una sua particolar produzione. Diede a credere dapprincipio di volervi adattare la teoria Galenica, e di fatti in più luoghi si mostrò propenso al salasso oltre quanto potessero permettere i principj del suo antesignano (2). Tuttavolta si ha pieno diritto di risguardare questo libro per un epilogo del sistema d'Elmonzio, come non disconviene chiamar compendj della filosofia Leibniziana gli scritti del Wolfio. Gualtero Charleton prese da questo sistema un'idea, l'origine cioè del calcolo dalle aberrazioni dell'archeo, e dall'azione del sale orinario per la coagulazione della pituita (3). E Gio. Giacomo Wepfero sostenne l'esistenza dell'archeo dandogli il nome di presidente del sistema nervoso, e di architetto nei vegetabili, avvegnachè non volesse poi ammettere alcun fermento (4).

La parte spiritualistica pel sistema d'Elmonzio non trovò a dir vero gran partigiani, lo che a mio credere può forse attribuirsi alla diffusione d'una filosofia, per iscopo e per principj totalmente opposta. Questa, se da un lato somministrò un nuovo appoggio alla dottrina dei fermenti, dall'altro convertì gli elementi spirituali d'Elmonzio in enti materiali, e fissò l'attenzione de'teoretici piuttosto sulla figura delle minime particelle, dando per tal modo un nuovo aspetto alla chimiatria, coltivata dappoi con felice successo specialmente da Willis, da Tarchenio e da Silvio. Conchiudiamo adunque, che i fermenti immaginati da Elmonzio per ispiegare le funzioni dell'economia animale, costituiscono nel di lui sistema la parte più importante, cui appunto seguirono quasi tutti i fisiologi pel corso d'un secolo intero. Ora passeremo ad esaminare e conoscere i travaglj di Cartesio, dov'essi possono avere qualche relazione col presente argomento.

IV.

Sistema di Cartesio.

30. La vita di quest'uomo veramente singolare ci fornisce le più interessanti deduzioni sulla di lui

(1) Ort. medic. p. 255. 374. 756.
(2) Arbor. integra et ruinosa hominis, p. 402 426. Monach. 4. 1657.
(3) Charleton spiritus gorgoneus, in sua saxipara exutus. 8. Lond. 1650.
(4) Wepfer cicut. aquat. histor. p. 76. 104.

maniera di pensare, non che sul di lui metodo di filosofare. Nacque l'anno 1596 all'Aja in Turena di una nobile e ricca famiglia, ma sortì dalla natura e conservò fino alla virilità una costituzione fisica assai gracile e del continuo pericolante, talchè da essa si può quasi ripetere la di lui inclinazione alla solitudine, e ai trasporti capricciosi della fantasia (1). Quella libertà di pensare, quell'odio alla filosofia scolastica, ch'egli appalesò fin da'primi suoi anni, hanno avuto forse origine a mio credere dal metodo d'istruzione, col quale fece i suoi studj a la Fleche presso i Gesuiti, i quali, per istima in cui tenevano il di lui padre, non molestarono il giovinetto soverchiamente col giogo dello scolasticismo. A ciò s'aggiunse l'amicizia col cel. P. Mersenno, che insinuò a Cartesio dell'amore per la matematica, in cui poscia s'infervorò a segno, che nulla potea immaginare senza figure. L'indipendenza, e la libertà del suo vivere lo mantennero sempre irrequieto, nè gli permisero mai di trattenersi in un luogo se non fino a tanto che rimaneva incognito e affatto indipendente. Quindi noi lo veggiamo viaggiar del continuo dal 1613 fino al 1629 e di rado assai fermarsi durante quest'intervallo in una città oltre sei mesi. Sul principio del 1617 servì in qualità di volontario nelle truppe del principe d'Oranges, e due anni appresso in quelle del duca di Baviera. Fu allora, che gli parve in sogno d'essere destinato a investigare la verità e persuaso di rinvenirla ne'Roseo-crociati, promise in voto un pellegrinaggio a Loreto, tostochè vedesse appagato il suo ardente desiderio (2). Non riuscendo i suoi sforzi per aver relazione co'Roseo-crociati, nè avendo potuto scoprirne alcuno, si applicò con un fervore continuo allo studio della morale e della fisica, e giunse a trovare colle sole sue meditazioni un nuovo metodo di filosofare, se non del tutto diverso, almen molto lontano dallo scolastico. Visse dipoi per più di 25 anni in Olanda, cangiando quasi ogn'anno soggiorno, ma preferendo tuttavia quello di Egmont, dove studiò anche l'anatomia e la chimica, desiderando di conoscere l'origine e le cagioni della sua indisposizione e i mezzi di dissiparla (3). Nel 1649 portossi in Isvezia, ove da lungo tempo eravi invitato dalla regina Cristiana colla idea d'inseguarle la filosofia, di rivedere i di lei scritti e di stabilirvi un'accademia; ma tutti questi progetti svanirono colla morte di questo grand'uomo avvenuta in Stockolm nel 1650, e cagionata, come afferma Plempio, da errori dietetici (4).

31. Quest'uomo, il più forte oppositore dello scolasticismo, riportò sul medesimo un trionfo, ch'ei dee piuttosto alla brama universale d'una riforma, di quellochè alla solidità, ragionevolezza e convenienza del suo sistema. Quantunque non profondamente versato in ogni ramo scientifico; osò tuttavia seguire l'esempio di Bacone, gettando sguardi rapidi e generali, ed insegnò un metodo di filosofare, di cui egli non sapeva servirsene partitamente nelle classi diverse delle sue applicazioni. La sua fantasia focosa e vi-

(1) La vie de Mr. Descartes (par Baillet, p. 4. 289.) Paris. 12. 1693.
(2) Ivi p. 38. 39.
(3) Ivi p. 81.
(4) Plemp. fundam. medic. p. 366.

vace gli dipinse il sentiero, ch' ei volea battere, come l'unico ed il più sicuro per giungere direttamente al tempio della sapienza; anzi nella epistola dedicatoria de' suoi principj filosofici alla Sorbonna, afferma, che nessun altro intelletto umano può concepirne uno migliore. Quantunque Cartesio parli sì positivamente e con tanto amor proprio intorno al merito del suo metodo, tuttavia non attribuisce alcuna infallibilità ai singoli dogmi da sè proposti, e li considera puramente come amminicoli per esercitare tratto tratto lo spirito e le facoltà dell'anima (1). Alla qual dichiarazione se avessero posto mente i ciechi di lui seguaci, si sarebbero tenuti ben lontani dall'enunciare i sogni del filosofo sulla figura delle sostanze primitive, come altrettanti fatti già dimostrati.

L'andamento del suo raziocinio filosofico nella fisica sembra appunto quello dell'antico Democrito, onde Plempio quasi a buon dritto chiama Cartesio *Renatum Democritum* (2). Concorre a confermare una sì evidente rassomiglianza tra i due filosofi l'amore della zootomia. Io son d'avviso, che lo spirito del secolo abbia insinuata a Cartesio la sua tendenza alla filosofia corpuscolare. La noja cagionata dalla dialettica scolastica ne avea già procurato poco innanzi due propugnatori in Tommaso Hobbes e Pietro Gassendi. Cartesio non tenne a dir vero dietro alle loro orme; bensì spinto dal loro esempio, s'accinse a tentare, ma in diversa maniera, un simile esperimento. A ciò s'aggiunse la propensione d'investigare gli elementi de' corpi nella natura, precedentemente promossa dallo studio della chimiatria, onde conoscerne le proprietà, mentre gli scolastici e i galenici non ammettevano che gli elementi supposti dagli antichi, senza il soccorso della fisica sperimentale.

32. Il sistema fisico di Cartesio poggiava sulla massima, essere la stessa cosa corpo e spazio; perocchè l'estensione in lunghezza, larghezza e profondità, attributo essenziale del primo, costituisce altresì l'idea del secondo (3). E siccome il corpo è una sostanza, non altrimenti dev'esser tale lo spazio; e quindi non si dà vôto nello spazio (4). Con ciò caddero a rovescio tutte le spiegazioni della fisica appoggiate all'esistenza del vacuo. In oltre se ogni corpo ha le tre dimensioni sopra accennate, non si darà propriamente alcun atomo, e la materia sarà divisibile all'infinito (5). Ecco la prima e la più importante differenza tra il sistema di Gassendi e quello di Cartesio, giacchè il primo come ristoratore della filosofia Epicurea, adottò la presenza reale degli atomi. Poichè l'essenza del corpo consiste puramente nelle tre dimensioni, tutte le altre proprietà diventano *modi*, i quali non dipendono dall'essenza, ma da condizioni accidentali, e conseguentemente ogni moto d'un corpo costituisce un accidente fondato non nell'essenza della materia, ma in un impulso esteriore (6), per cui con una deduzione simile a quella, onde restò dimostrata nel sistema peripatetico l' indipendenza della

(1) Cartes. princip. philosoph. P. III. p. 52. Franc. ad Moen. 4. 1692.
(2) Plemp. fundam. medic. p. 375.
(3) Cartes. princip. philosoph. P. II. p. 22.
(4) Ivi p. 24.
(5) Ivi p. 26. 30.
(6) Ivi p. 31 37.

forma dalla materia, si arriva a determinare il primo autore spirituale d'ogni movimento corporeo; e non altrimenti s'appoggia a sì fatta passività della materia il famoso sistema delle cause occasionali, col quale Cartesio s'immaginò di spiegare l'unione dell'anima col corpo animale.

Quantunque la causa primitiva d'ogni movimento e d'ogni alterazione dei corpi esista fuor dei medesimi, nondimeno il fisico deve occuparsi principalmente nel ripetere le cause prossime, i principj attivi dalla stessa materia. Imperocchè avrebbe fine e la filosofia e qualunque ricerca, ove si ricorresse costantemente alla causa primitiva, ovvero vi adducessero soltanto le cause finali. Il collocare le indagini teleologiche accanto alle fisiche, è lo stesso secondo Cartesio, che investigare con orgoglio inconseguente il divisamento del creatore, ed appropriarsi una parte del governo del mondo. Quindi il filosofo Francese sbandì intieramente dalle scuole le cause finali scolastiche, e vi sostituì la ricerca della forma e del mescuglio della materia, dov'è fondato il principio degli effetti corporei (1). In conseguenza di questa proposizione egli procurò di spiegare le singole alterazioni de'corpi da una determinata forma e mischiamento della materia; asserzioni però tutte ipotetiche, come tali enunciate dal loro autore, e sostenute come verità irrefragabili dai di lui partigiani.

33. Parimenti Cartesio ci rappresentò la materia primitiva, da cui risultò tutto il creato, come formata tutta di corpi, i quali soggetti ad un continuo movimento e ad una perpetua confricazione, assumono due forme e grandezze diverse. I maggiori diventarono sferici a misura che perdettero tutti gli angoli coll'incessante attrito, e questi stessi frammenti costituiscono la prima classe de'corpi primitivi (*materia primi elementi*), i quali appunto riempiono gl'interstizj dei globetti e girano senza interruzione attorno i medesimi (2). Laonde hannovi due ordini di elementi, e fra questi gli sferici sono più grandi di quelli prodotti dai frammenti e divisibili all'infinito (3). Sì strana ipotesi della diversa figura dei minimi corpicciuoli elementari Cartesio la trovò cotanto adattata, che non esitò ad applicarla in ogni caso. Per esempio i corpi terrestri vengono formati da tre specie di corpi elementari, aventi una figura diversa; i primi compariscono ramosi, i secondi angolari ed occupano gl'interstizj lasciati dai primi, e gli ultimi rimangono perfettamente diritti e lineari (4). A misura che questi corpi elementari diversamente configurati muovonsi gli uni sopra gli altri, o gli uni dagli altri si allontanano, n'emergono certi determinati effetti.

34. Non importava riferir quii se non que'punti della fisica cartesiana, necessarj per comprendere le teorie fisiologiche emananti dalla medesima. Cartesio si dette a credere d'aver dimostrata inrefragabilmente l'immaterialità dell'anima umana, ammettendo ogni movimento corporeo fondato primitivamente nell'anima, e ripetendo tutte le alterazioni corporee dalle cause prossime dipendenti dalla forma e

(1) Ivi P. I. p. 7.
(2) Ivi P. III. p. 53. 54.
(3) Ivi p. 63. 70.
(4) Ivi P. IV. p. 109.

dal miscuglio della materia, distinguendo nello stesso tempo sì fatte mutazioni materiali dall'anima stessa, come dee distinguersi un orologio dall'artefice che lo ha fabbricato (1). Collocò nel cervello la sede dell'anima, dove produce non solo le sensazioni, ma ben anco la fantasia e l'intelletto (2). Contro la qual asserzione Gassendi sostenne che, se l'anima risedesse principalmente nel capo, non potrebbe operare con ugual grado di forza sopra tutto il corpo. Cartesio non diede a tale obbiezione una risposta sodisfacente, avvegnachè ciò non gli sarebbe riuscito malagevole, qualora assegnato avesse all'encefalo soltanto la precipua energia dell'anima, dove appunto partecipano le altre membra. Secondo il sistema cartesiano, fra tutte le parti del cervello sembra la glandula pituitaria destinata a formar la sede principale dell'anima, perchè non è duplicata, e perchè occupa il centro tra i ventricoli e l'eminenze quadrigemine, e può quindi ricevere dai primi gli spiriti vitali (3). Uezio oppose non esser la glandula pineale l'unica parte del cervello non duplicata, e tale potersi chiamare anche il corpo calloso. Oltredichè la glandula pineale contiene non di rado un granellino d'arena, il quale potrebbe impedire le funzioni dell'anima, e finalmente rimane distrutta in diverse malattie, come lo provano le aperture de' cadaveri. Tuttavolta Cartesio persistette nella sua opinione, e notomizzò frequentemente degli animali per determinare, con maggior esattezza, l'organizzazione di questa parte da lui giudicata di tanta importanza (4).

35. Le funzioni animali, ossieno le sensazioni, vengono prodotte dai movimenti eccitati dalle impressioni esterne nei nervi degli organi dei sensi, e propagati alla glandula pineale qual centro del cervello. Essa soggiace quindi a movimenti o ad oscillazioni, cui sembra contribuire il pedicciuolo, su cui poggia. Cartesio suppose infiniti e sempre diversi tai movimenti, onde spiegare l'immenso numero delle differenti sensazioni ed idee. Le oscillazioni della glandula pineale vengono comunicate ai ventricoli del cervello ed agli spiriti vitali in essi contenuti, e per tal modo risultano nelle fibre del cervello certe vestigia ed impressioni del tutto materiali e paragonabili alle piegature d'una carta, che di leggieri si possono dissipare, ove nuovamente si distendano e s'appianino (5). Il filosofo che nulla potea idearsi senza figure, cercò d'illustrare e di vedere intelligibili questi suoi pensieri con diversi disegni. Quindi ripetè la reminiscenza dal rinnovamento delle tracce materiali, o delle piegature, ovvero dal riaprimento dei canali del cervello, sui quali abbia operato per l'addietro i movimenti della glandula pineale.

Quantunque le sensazioni debbano assolutamente derivarsi dai movimenti delle parti componenti il cervello, tuttavia Cartesio distinse esattamente le due specie di funzioni del corpo animale. Le sensazioni provengono dalle vibrazioni

(1) Cartes. de homine, p. 116.
(2) Princip. philos. p. 159.
(3) De passion. animae, P. I. pag. 12. - Epist. lib. II. 36. pag. 144. ep. 38. pag. 151. 160. Amstelod. 4. 1668.
(4) Epist. lib. II. 50. pag. 196.
(5) Princip. philosoph. P. IV. pag. 164. - De homine, p. 112.113.

de' filamenti interni, ond'è composto il nervo, e i movimenti succedono mediante l'influenza degli spiriti vitali, che dalla sostanza midollare dei nervi penetrano ne' muscoli (1). Altrove poi egli afferma, che la sensazione differisce tanto dal movimento, quanto il color bianco dal nero (2). E per comprendere le moltiplici idee della fantasia, basta, secondo Cartesio, aver riguardo al mescuglio degli umori, e alle diverse distanze dell' immagine dalla glandula pineale. E non altrimenti i moti volontarj, che seguono certe idee, dipendono dalla vicinanza di quegli spiriti vitali che si spargono pei muscoli, e dell'immagine impressa nel cervello, mediante la sensazione (3). Similmente il sonno nasce dalla inanità dei canali, dei pori e d'ogn'altra cavità del mentovato viscere, ogni qualvolta non viene separata la quantità degli spiriti vitali necessaria a riempiere il diametro naturale di queste parti (4).

36. Per rendere vie più chiare le spiegazioni date da Cartesio intorno alle altre funzioni del corpo, riflettasi, che la di lui ipotesi concernente il movimento vorticoso de' minimi corpicciuoli primitivi sui globetti maggiori, non potea a meno di fargli gustare la teoria dei fermenti d'Elmonzio. Ne durava fatica a concepire fra' suoi vortici tale movimento interno, durante il quale si sviluppano i gas attivi; e specialmente allorquando i di lui seguaci assegnavano figure determinate alle particelle fermentanti, la combinazione de' due sistemi apparì la più esatta e la più conseguente, che giammai aspettar si potesse. Vedemmo già (§. 17), che Cartesio come uno de' primi difensori della circolazione Arvejana, risguardò per causa della medesima l'ebollimento, ossia una specie di fermentazione nel cuore, atto a produrre il massimo grado del calor animale. Egli lo paragona con quello che si sviluppa dall'effervescenza degli acidi minerali sopra il ferro, e gli appone espressamente la denominazione di fuoco (5). Questa fermentazione sembra doversi attribuire all'etere, ossia a quella materia sottile composta dagli elementi di primo ordine, e dal nostro fisico forse sostituita al gas di Elmonzio. Il sangue col suo corso per le arterie e colla continua fermentazione vitale, diventa sempre più tenue e rarefatto, talchè s'avvicina finalmente, almeno in parte, alla natura degli spiriti vitali, che vengono poi separati nel cervello (6). Anche la digestione dipende da una fermentazione, in cui si manifesta un acido talmente acre, che si può paragonarlo all'acquaregia; onde a buon dritto deesi nella maggior parte de' casi ripetere la fame dall'azione dell'acido medesimo sui filamenti nervosi delle tonache del ventricolo (7).

Cartesio, che s'era diportato sì conseguentemente nell'applicazione dei fermenti a questa funzione, cercò dipoi di spiegare la secrezione dietro i principj della fisica di Democrito, cioè colla diversa proporzione della grandezza e figura di tutte le particelle umorali da sepa-

(1) Dioptr. p. 56.
(2) Epist. lib. II. 52. p. 204.
(3) De homine, p. 116. 120.
(4) Ivi p. 149.
(5) Ivi p. 6. - Epist. lib. I. p. 100. 262.
(6) De homine p. 21.
(7) Ivi p 73. - Epist. lib. I. p. 103.

rarsi verso i pori degli organi secernenti. Sotto questo punto di vista paragonò questi ultimi col crivello, che non lascia passare se non le parti più sottili ed uniformi, e trattiene le ineguali e le grossolane. Laonde le particelle rotonde passano pei tubi cilindrici, le piramidali pei triangolari, le cubiche pei quadrangolari, e per tal modo ogni secrezione s' opera naturalmente, semprechè le diverse particelle scorrano ed attraversino i pori speciali adattati alla loro natura (1).

37. Chiaro apparisce, che ipotesi sì ingegnose contribuir doveano a dissipare quelle delle qualità occulte e a provocar maggior attenzione sull'organizzazione delle parti del corpo. In oltre si comprende, che il desiderio di comprovare cogli esperimenti le ipotesi predilette toccanti la figura delle minime particelle, dovea rendere più universale l'uso dei microscopj, ed aprire il sentiero a non poche importanti scoperte, delle quali abbiam già fatta menzione più sopra. Dall' altra parte non si può negare, che la seduzione di codeste ipotesi non abbia potuto arrestare lo studio della moderata e spregiudicata osservazione, e fomentare l'errore, che la medicina sia suscettibile della certezza matematica a forza di calcolare il movimento delle minime particelle. Del che ci accadrà fra non molto di esporre diverse ed irrefragabili prove.

38. Il sistema di Cartesio trovò i primi e più zelanti seguaci nell'Olanda, dove appunto egli menò la maggior parte de' suoi giorni, e specialmente nell'università d'Utrecht, dove, nel 1634 era stato chiamato a professore Renerio suo amico. Vedemmo già dianzi (§. 21) che Arrigo Regio s'avea fatto iniziare da Renerio ne' misteri della filosofia cartesiana, cui cercò in appresso d'applicare alla teoria medica, nel che però non diè a divedere grande avvedutezza o criterio. Di fatti questo scimunito risguardava la filosofia unicamente come un mezzo di procacciarsi fama e uditori ed era tanto lungi dalla capacità di pensare da se solo, che alla morte di Renerio suo maestro non seppe più il modo di sostenersi. Dapprincipio Cartesio s'interessò a di lui favore; ma riuscendogli in seguito troppo molesto, lo abbandonò al suo destino. Regio coronò la sua balordaggine coll'abjurare pubblicamente nel 1645 la filosofia cartesiana (2). Egli era debitore della cattedra da sè coperta alla nuova filosofia; ora credette di perderla, giacchè, per la morte di Renerio, un certo Giuseppe Voezio uomo insuperbito dal trionfo riportato nel sinodo di Dordrecht, sperò di vincere anche i cartesiani accusandoli d'ateismo. La storia delle controversie insorte in tal occasione riesce tanto più nauseante, quanto men di ragionevolezza e di moderazione si scopre ne' due partiti. Regio lasciò un compendio di medicina pratica, in cui a gran pena rinvenir si potrebbe un'idea nuova o di qualche rilievo (3).

39. Merita maggior attenzione l'opera di Cornelio d'Hoghelande, amico di Cartesio. Egli ripete tutte le funzioni del corpo da fondamenti chimici o meccanici, dall'indole acida ovvero alcalina degli umori, dall'effervescenza e dalla fermentazio-

(1) De homine, p. 13. - De formato foetu, p. 172.
(2) La vie de Mr. des Cartes, p. 234.
(3) Regii medicinae lib. IV. et Praxis medica. 4. Traj. ad Rhem. 1657.

ne, e dalla diversa forma e grandezza de' minimi corpicciuoli elementari. Crede inoltre, che la fermentazione d'Elmonzio riceva molta luce dall'etere cartesiano, le cui particelle si mantengono in un perpetuo movimento verticoso (1). La digestione sembra doversi attribuire alla fermentazione, ed il succo gastrico può paragonarsi ad un mescuglio di acqua regia e di spirito di vino (2). Il sangue viene originato dal chilo mediante un movimento interno delle particelle, e dal cuore passa nelle arterie mercè un ebollimento non dissimile da quello del burro d' antimonio, preparato dal sublimato mercuriale coll' antimonio crudo (3). La febbre consiste in una fermentazione di materia viscosa composta di principj grossolani (4); e gli spiriti vitali vengono separati dal sangue col mezzo d'una vera distillazione (5).

40. Il nuovo sistema di Cartesio trovò anche in Francia parecchi amici e fautori, dacchè Pietro Michon, ossia l'abate Bourdelot (6) instituì nel 1651 un'accademia cartesiana, i di cui membri radunavansi una volta ogni settimana per disputare sui principj di questa filosofia. Essa durò fino alla morte di Bourdelot (7). Una delle principali discussioni si riferì alla supposta sede dell'anima nella glandula pineale (8); un'altra poi sull'etere, il quale penetra ogni cosa, ed è composto di spiriti vitali (9); e finalmente si cercò di dimostrare, che l'acqua ed il sale costituiscono il principio di tutte le sostanze (10).

41. Niccolò Malebranche fece vedere col suo esempio, che la filosofia cartesiana può conciliarsi col misticismo (11). Una lunga solitudine, una costituzione fisica assai gracile, e l' austerità delle regole dell'ordine, cui era soggetto come monaco, favorirono la di lui tendenza alle fantasticherie religiose e filosofiche, di cui incontransi evidenti vestigia nelle sue opere. Siccome Cartesio considerato avea le alterazioni meccaniche del cervello e dei nervi, come i fondamenti delle nostre sensazioni e perfino dei nostri pensieri; non altrimenti Malebranche s'immaginò di ripetere le idee, le passioni ed il temperamento, dalla figura, dall'aridità o mollezza delle fibre cerebrali (12), e di stabilire l'influenza delle sostanze esterne corporee sui principj più sottili del corpo, qual cagione delle inclinazioni dell'anima (13); nel che lo seguirono parecchi filosofi di questi ultimi tempi. D'indi in poi

(1) Cogitationes, p. 29. 30. LB. 12. 1676.
(2) Ivi p. 34.
(3) Ivi p. 43. 67.
(4) Ivi p. 93.
(5) Ivi p. 98. 101.
(6) N. a Sens 1610. m. a Parigi 1685. Accompagnò il Principe di Condè in alcune spedizioni e nel 1651. recossi a Stockolm per consultare sulla salute della regina Cristina.
(7) Gallois diede alla luce le memorie di questa società sotto il titolo: *Conversations de l'accademie de Mr. l'abbè* Bourdelot, 12. Paris 1675. Poscia tradotte in latino comparvero inserite nel *Zodiaco medico Gallico di* Blegny.
(8) Blegny Zodiac. med. galic. Tom. IV. p. 97.
(9) Ivi p. 122.
(10) Ivi p. 142. 144.
(11) N. a Parigi 1638. m 1715.
(12) Recherches de la verité par Malebranche, liv. II. ch. 1. p. 100.
(13) Ivi ch. 2. p. 107.

si rendette sempre più universale fra' fisiologi l'uso di derivare, dietro l'esempio di Cartesio e di Malebranche, tutte le sensazioni e le idee dai movimenti e dalle alterazioni delle più tenere radici nervose ossia delle fibre cerebrali; ipotesi, cui sembrò aggiugnere un grado di probabilità la scoperta di Leeuwenoekio.

La filosofia cartesiana trovò dei partigiani anche in Italia. Tommaso Cornelio di Cosenza, professore nell'università di Napoli (Tom. III. Sez. IV. §. 38), dichiarossi per di lei difensore (1); e si può giustamente sostenere, che la scuola jatromatematica nata attorno a quest'epoca in Italia, dee la sua origine principalmente all'introduzione del sistema cartesiano. Tuttavolta, oltre Cornelio ed un certo Michiele Angelo Fardella, che insegnò la fisica in Roma ed in Padova (2), pochi altri veri cartesiani ebbe l'Italia, perchè da un canto il dominio della filosofia peripatetica, e dall'altro i metodi sperimentali di Galilei e Torricelli non potevano a meno di impedire la propagazione de' principj cartesiani.

42. L'Olanda si mantenne la sede principale della filosofia cartesiana. Gli è vero, che nel 1663 il Nuncio pontificio residente in Lovanio procurò di atterrire con un severo interdetto i partigiani della medesima e di arrestarne i progressi; ma tutto ciò senza effetto (3). Ormai già quasi tutti i professori di quelle università aveano abbracciato, come articoli incontrastabili di fede, i fermenti d'Elmonzio in un co' vortici di Cartesio. Instituite nuove esperienze per comprovare la giustezza di questo ragionamento, e portate in campo nuove idee per modificare il metodo pratico, sviluppossi dopo la metà del secolo XVII nell' Olanda, e di là andò diffondendosi una nuova teoria, la quale appoggiata alla novità dei principj non che alle speculazioni de' promotori, tentò di ripetere tutte le funzioni dell'economia animale e tutte le malattie dalla forma e mescolanza delle minime particelle degli umori dalla fermentazione, effervescenza, detonazione, precipitazione e distillazione delle sostanze chimiche elementari; e conseguentemente di curare tutte le affezioni morbose con reagenti chimici, rigettando per tal modo intieramente tutte le massime e proposizioni delle scuole antecedenti. Nemmeno il critico più freddo ed imparziale vorrà negare, che tali dottrine abbiano contribuito grandemente ad allontanare viemaggiormente i medici dal sentiero della osservazione, insinuato loro principj soverchiamente metafisici, ed introdotto dei metodi depravati e puramente ipotetici. Anzi si può asserire, senza offendere la verità, che la nuova scuola sia stata più micidiale di molte guerre; tanto perversa ed esiziale potea chiamarsi la pratica fondata su queste ipotesi.

V.

Francesco Silvio.

43. Fu appunto Francesco de le Boè Silvio quello, che, dietro i travagli degli autori poc'anzi citati, fon-

(1) Dell'istoria civile del regno di Napoli, libri XL. scritti da P. Giannone vol. IV. p. 62. Venez. 4. 1770. Spiriti memor. degli scritt. Cosent. p. 161.
(2) Tiraboschi st. della letterat. Italiana vol. VIII. p. 218.
(3) Plemp. praefat. ad fundam. medic. p. VIII.

dò il sistema chimico, che lo applicò a tutti i rami dell'arte, che lo appoggiò colla sua autorità, col numero de'suoi scolari e colla fama dell'università, dov'egli insegnava. Di rado havvi un professore che riunisca in sè i talenti e le qualità di Silvio come altresì trovasi di rado chi abusi di sì imponenti prerogative al pari di questo rinomatissimo fra tutti i chimici teorici (1). Pieno di cieca presunzione e vanità, osò da isolate osservazioni, da inesatte esperienze e da premesse non dimostrate, immediatamente dedurre conseguenze generali. le quali rappresentavano sì semplici i principj della natura animale e le cause delle malattie, come se non potessero esistere; ed applicò queste deduzioni al trattamento delle malattie con un'arditezza senza pari, mentre i numerosi suoi scolari prestarono credenza a tutti gli errori da lui sparsi e li veneravano quali sentenze d'oracolo. Si potrebbe esecrare qualsisia istruzione accademica, e qualsisia sforzo tendente a spiegare la vita e le di lei funzioni co'principj chimici, ove si riconoscano gli effetti funesti del metodo di Silvio.

Francesco Silvio esercitò la medicina in Amsterdam. studiò le teorie di Cartesio e d'Elmonzio, e quindi fondò le sue ipotesi. Insistè però senza effetto nel darci ad intendere essere originali le sue idee nè prese da alcuno (2). Le di lui opere manifestano evidentemente lo spirito del secolo, e la di lui teoria apparisce una semplice modificazione delle dottrine d'Elmonzio e di Cartesio. Dal 1658 in poi insegnò nell'università di Leiden la medicina teorica e pratica con tale applauso, che solo un Boerhaave potea in ciò superarlo. Fu il primo ad introdurre l'utile usanza di dare negli spedali le lezioni di clinica a maggior profitto degli studenti; notomizzò frequentemente de'cadaveri, ed inculcò a'suoi uditori l'esperienza come l'unica e sicura pietra di paragone dei sistemi, senza riflettere, che appunto il suo abbisognava eminentemente di tale appoggio.

44. Per tener dietro colla possibile esattezza alle idee di Silvio, d'uopo primieramente rammentare i fermenti di Elmonzio, che il primo risguardò come il fondamento principale del suo sistema. Ei non sa concepire senza fermentazione alcuna alterazione nel mescuglio degli umori, e tuttavia determina sì giustamente le condizioni della fermentazione, che difficilmente essa può aver luogo giammai nel corpo animale vivente. Seguendo Elmozio, sostiene, che la digestione consiste nella fermentazione e viene operata per mezzo d'un fermento, ed ammette un triumvirato negli umori, dalla fermentazione o efferveseenza de'quali si possono ripetere quasi tutte le funzioni del corpo animale. Laonde nelle prime vie la digestione deesi attribuire alla combinazione della saliva e del succo pancreatico colla bile, ossia alla fermentazione di questi umori. Perocchè la saliva ed il succo pancreatico contengono un sale acidulo, che si riscontra specialmente nella linfa, come lo prova il sapore (3). In ciò gli giovarono le sperienze di Regnero de Graaf, il quale

(1) Gmelin st. della chimica, P. I. pag. 677. 730. Esposizione del sistema di Silvio.

(2) Silv. method. med. lib. II. p. 19. Opp. ed. Amstelod 4. 1679.

(3) Silv. diss. me l. I. p. 12. X. p. 51. meth. med. lib. I. p. 72.

asserì d'aver trovato il più delle volte alquanto acido il metovato succo pancreatico (1). Silvio, che supponeva nella bile la presenza di un alcali combinato con olio e collo spirito volatile, indicò la fermentazione dell' acido coll' alcali, e quindi lo sviluppo dei gas atti a contribuire alla digestione. Per tal modo si forma anche il chilo, il quale altro non è, che una combinazione di spiriti volatili degli alimenti con un olio sottile e con un alcali neutralizzato da un acido debole (2). Nella milza il sangue *plusquam perficitur* per la copia di spiriti vitali onde si sopraccarica (3). La bile non separasi già dal sangue nel fegato, poichè v'esiste già naturalmente, e ad esso di bel nuovo si mescola per ritornare colla linfa al cuore ed ivi produrre la fermentazione vitale. In tal guisa il sangue diventa il ricettacolo di tutti gli umori separati che sortono o nuovamente ad esso si uniscono, senza che punto vi contribuiscano le minime particelle, le quali anzi rimasero talmente escluse dalla fisiologia di Silvio, che nessun' altra idea vi predomina, fuorchè quella del mescuglio degli umori.

45. Così spiegò egli la preparazione del sangue ed il movimento del medesimo per la effervescenza del sale volatile oleoso della bile e dell'acido dolce della linfa, da cui si sviluppa il fuoco vitale, che assottiglia il sangue e lo rende atto alla circolazione (4). Questo fuoco vitale, affatto diverso dall'ordinario, riceve il suo mantenimento dal mescuglio esatto del sangue (5), ed assottiglia gli umori, non perchè avente la natura di calorico, ma perchè composto di piramidi (6); pensiero tratto evidentemente dalla fisica cartesiana, come sa di Elmonzio l'idea della fermentazione nel cuore, qual causa della circolazione. Silvio però asserisce, che gli spiriti vitali si producono nel cervello a forza di distillazione, e che le loro proprietà non differiscono da quelle dello spirito di vino. I nervi li trasportano sulle parti, ma gli spiriti vitali si spargono per entro la sostanza delle medesime, affine di renderle sensibili. Quando penetrano nelle glandule per l'aggiunta dell'acido, si separa dal sangue un umore simile alla nafta, il quale costituisce la linfa, talchè questa risulta dalla combinazione dei mentovati spiriti vitali coll'acido del sangue medesimo (7). Dalle mammelle s'ottiene il latte mediante il concorso d'un acido assai blando, che comunica alla parte rossa del sangue un color bianco (8).

46. Ecco ridotte chimiche le spiegazioni di tutte le funzioni naturali del corpo, e fin anche delle malattie. Silvio introdusse prima d'ognaltro il termine d'*acrimonia* per indicare con esso il predominio dei principj chimici degli umori, e stabilì queste acrimonie per cause prossime di tutte le malattie. Ora siccome tutto ciò ch'è acre, puossi ridurre a due specie, acido cioè ed alcali; quindi non si danno che altrettante classi principali di affezioni morbose, le prime prodotte dal-

(1) Graaf de succo pancreat. in Mangeti bibl. anat. vol. I. p. 187. 191.
(2) Silv. dissert. med. I. p. 14. Prax. med. lib. I. p. 177.
(3) Prax. medic. lib. II. p. 294.
(4) Prax. med. lib. I. p. 198.
(5) Dissert. Medic. X. p. 48.
(6) Method. medic. lib. II. p. 129.
(7) Dissert. med. IV. p. 20. VIII. p. 39. Meth. med. lib. I. p. 78.
(8) Prax. med. lib. III. p. 566.

l'acrimonia acida, le seconde dell'alcalina, ed entrambe comprendono altresì le diverse degenerazioni o varietà delle medesime (1). Silvio non conosceva ancora esattamente le parti costituenti degli umori animali, e contentavasi di paragonare i fluidi morti con quelli del corpo animale vivente. Rappresentossi più distintamente i gas di Elmonzio, ma li considerò meno spirituali; anzi li chiamò *halitus*, ed accennò le loro differenze chimiche, non che la loro influenza in certe malattie. Trascurata ogni ricerca sulla vera origine della fermentazione viziosa e delle acrimonie predominanti, negata qualsisia ingerenza de'solidi, egli risguardò il corpo umano soltanto come un mescuglio d'umori, che incessantemente tra loro fermentavano, ribollivano, si precipitavano e si distillavano, talchè il medico era divenuto un chimico, o per meglio dire un fabbricatore di birra, di vino e d'aceto (2).

La bile soggiace a diverse specie d'acrimonia, ogni qualvolta operano sull'economia animale o alimenti depravati, o aria corrotta o simili altre cagioni. Essa diventa acida o alcalina; nel primo caso s'indensa e genera le ostruzioni; nel secondo produce il calor febbrile, e i vapori ascendenti *(halitus)*, i quali sono d'indole viscosa, ed occasionano i brividi antecedenti. Tutte le febbri acute e continue traggono la loro origine da sì fatta acrimonia della bile (3). La mescolanza viziosa della bile col sangue, ovvero anche una particolare acrimonia della medesima cagiona l'itterizia, la quale non sempre dipende dalle ostruzioni del fegato (4). Quasi tutte le altre malattie derivano da un'effervescenza irregolare della bile col succo pancreatico (5); asserzione però, di cui non vi adduce veruna prova. L'autore, che si rapporta del continuo all'esperienza, l'appoggia unicamente all'osservazione delle impurità, che ben sovente si riscontrano nelle prime vie.

47. L'acrimonia acida del succo pancreatico e l'ostruzione quindi prodotta dai condotti laterali dell'omento, forniscono, secondo Silvio, la causa delle intermittenti: la di cui prova consiste ne'ristagni del basso ventre, i quali anche sono bene spesso conseguenze delle indicate febbri (6). Ove poi si fa ancor più acre ed austero l'acido di quest'umore: compariscono immediatamente le affezioni isteriche ed ipocondriache (7). E se durante la effervescenza del succo pancreatico colla bile, s'innalza un vapore acido viscoso, esso appunto è in istato di arrestare intieramente per un intervallo di tempo la fermentazione vitale nel cuore, ed è questa la sorgente delle sincopi, delle palpitazioni e di altri sintomi nervosi (8). Quando poi l'acrimonia acida del succo pancreatico, ossia della linfa, si trasporta e si deposita sui nervi, ne risultano le diverse spe-

(1) Dissert. med. VIII. p. 39.
(2) Boerhaave diss. de chymica suos errores expurgante. Opus. p. 41. Hag. Com. 4. 1738.
(3) Silv. prax. med lib. I. p. 227. 228.
(4) Ivi p. 304.
(5) Ivi app. VIII. p. 779
(6) Meth. med. lib. II. p. 132. Prax. med. lib. I. p. 227. 245.
(7) Prax. med. lib. I. p. 177.
(8) Ivi p. 200.

cie di convulsioni (1). In ispezialtà l'epilessia nasce dai vapori acri generati dal ribollimento del succo pancreatico colla bile (2). La podagra riconosce la stessa origine delle febbri intermittenti; essa dipende dalla costruzione del pancreas e delle glandole linfatiche, accompagnata dall'acrimonia acida della linfa (3). I dolori podagrosi provengono dall'acido acre già privato del suo olio demulcente e temperante (4). Il vajuolo presuppone di ordinario un'acrimonia acida della linfa, per cui si forma la marcia nelle pustole, come anche la suppurazione in generale sembra doversi attribuire alla proprietà condensante dell'acido della linfa (5). La lue venerea viene cagionata dall'acido corrodente della linfa; nè bada perciò Silvio all'obbiezione desunta dall'uso degli ossidi mercuriali in tale malattia; poichè asserisce, che l'ossigeno altro non fa che rendere solubile il mercurio (6). Anche la psora è prodotta dall'acrimonia acida della linfa, anzichè da verun'altra causa (7). Non altrimenti insorgono le idropisie (8). Ma i calcoli orinarj dipendono dalla proprietà condensante della linfa e del succo pancreatico (9), e le differenti modificazioni del fluor bianco dalla mancanza e perdita degli spiriti volatili (10).

48. Sembra quasi, che tutte le malattie provengano dagli acidi, e che pochissima influenza debbasi attribuire all'acrimonia. Tuttavolta Silvio non può a meno di ripetere le febbri maligne dalla sovrabbondanza de'sali volatili e dal soverchio attenuamento del sangue (11); effetto della mancanza d'ossigeno (12). Tra le febbri maligne egli rammenta le intermittenti larvate e perniciose, e le descrive con precisione e criterio (13). Finalmente anche gli spiriti vitali possono fornire un fondamento morboso, ogni qualvolta apparisce troppo acquosa la loro sostanza spirituale, ovvero ribollono con troppa veemenza, oppure mancano del tutto (14). Quindi si manifestano le affezioni nervose, sulle quali fa mestieri aver sempre riflessione ai vapori acidi, acri ed alcalini, tendenti a intorbidire e a confondere gli spiriti vitali.

49. Duole, che Silvio abbia tentato di fondare su queste ipotesi un metodo curativo sì limitato e sì discordante dalla natura che ben si può annoverare questo sistema fra i più riprovevoli di quanti sieno stati mai immaginati. Le malattie dipendenti da un'effervescenza della bile egli tratta vale coi catartici, poichè giudicava oltremodo nocevoli e pericolosi gli emetici (15); il che però non reca maraviglia quan-

(1) Ivi p. 292.
(2) Ivi app. I. p. 610.
(3) Ivi p 781.
(4) Ivi p. 781.
(5) Ivi app. I. pag. 619. Prax. med. lib. I. pag. 286.
(6) Ivi app. III. p. 666.
(7) Ivi app. I. p. 615.
(8) Ivi app. VI. p. 755.
(9) Ivi app. V. p. 729. 731.
(10) Prax. med. lib. III. p. 513.
(11) Method. medendi lib. II. p. 138. app. II. p. 626.
(12) Prax. med. lib. I. p. 211.
(13) Ivi p. 242.
(14) Ivi lib. II. p. 431.
(15) Meth. med. lib. I. p. 88. II. p. 95. 106.

do si rifletta, che a tal uopo prescriveva sovente le preparazioni antimoniali più acri e perfino la polvere d'Algarotti (1). Cercava poi di moderare l'acrimonia della bile coll'oppio e con altri medicamenti narcotici. Ma soprattutto dà a divedere un orribile accecamento, dove raccomanda quai principali rimedj in tutte le malattie i sali volatili, e specialmente il suo *sal volatile oleosum*, lo spirito di corno di cervo, ed altri alcali tendenti ora a correggere colla virtù loro diaforetica l'acido della linfa, ora a neutralizzare l'acrimonia acida del succo pancreatico, ora a togliere l'inerzia degli spiriti vitali, ora a promuovere le secrezioni (2), ed ora a sollecitare la mestruazione (3). Nelle febbri intermittenti ordina il sale volatile di succino o l'oppio (4), e così altri sali volatili in molte altre affezioni, unendoli alle bibite anti-astritiche, all' angelica, alla contrajerva, al bezoar, agli occhi di cancro, e ad altre simili sostanze assorbenti, che gli sembrano specialmente utili per diminuire l'acido del succo pancreatico e l'acrimonia della bile (5). Intanto si trasanda ogni riguardo all'andamento della natura nelle malattie acute, ed ai periodi universali delle medesime, nè si pone mente alle cause rimote nè ai sintomi predominanti; e per conseguenza trascurata intieramente la strada dell'induzione, si sostituì ad essa il progressivo sviluppo delle idee, come unico mezzo di determinare le indicazioni.

5o. In que'casi, dove predomina un'acrimonia non acida, ma alcalina, la quale trae seco un attenuamento degli umori, giovano le sostanze acide, ovvero le nafte (6), ed anche gli oppiati, le terre assorbenti, in ispezialtà il bolo armeno, e gli olj. Per esempio nelle febbri acute Silvio prediligeva il seguente mescuglio (7).

R. Theriac. venet. dr. ij.
Antimon. diapharet. dr. j.
Syr. card. benedict. unc. ij.
Aq. prophyloct. Sylv. unc. j.
-- cinnam. unc. β.
-- scabios. unc. ij.
M. D.

Ecco una ricetta, da cui si può inferire, quai rimedj prescrivessero i successori di Silvio nelle febbri maligne. Duole daddovero, che non si avesse mai alcun riguardo nè alle complicazioni, nè alle costituzioni epidemiche, nè a verun'altra circostanza di simil fatta. Per tal modo l'arte salutare non poteva a meno di divenire finalmente un giuoco terribile di fantasia dei chimici arroganti. Ma lo spirito del secolo, la moda richiedeva che il medico non altro dovesse scorgere nel corpo animale, fuorchè elementi fermentanti e processi chimici; e i pratici amavano di sagrificare alla stessa moda gli ammalati, piuttosto di curarli secondo i metodi degli antichi.

(1) Prax. med. app. II. p. 682.
(2) Meth. med. lib. II. p. 130.
(3) Ivi p. 120.
(4) Prax. med. lib. I. p. 252.
(5) Meth. med. lib. II. p. 107.
(6) Prax. med. lib. I. p. 168.
(7) Ivi p. 261.

VI.

Progressi del sistema chimiatrico

51. La storia di questa scuola ci presenta un fenomeno singolare nel non aver essa incontrato, almen dapprincipio, che poche e leggiere opposizioni. Forse la novità dell'idea che accecasse ogni investigatore, fosse la noja che destava l'incertezza o ambiguità degli antichi, fosse la necessità che molti presentivano d'applicare la chimica a tutto il regno della natura; certo è, che la maggior parte degli scrittori (eccettuatine pochissimi, i quali attaccarono i principj chimiatrici) chi più, chi meno, si dichiararono partigiani del nuovo sistema. Per altro gli avversarj più zelanti mostravano di non esserne bene istruiti e di lasciarsi sedurre da' pregiudizj, e contribuivano a diffondere quella dottrina, cui sembravano combattere.

La scuola di Parigi sotto, la reggenza di Giovanni Riolano, si mantenne scevra da ogni innovazione, non s' allontanò dai principj del dogmatismo Galenico, e disapprovò altamente qualsisia unione della chimica colla medicina, e fin anche tutte le preparazioni chimiche dei medicamenti. Ciò accadde fino a tanto che durò l'ascendente di Guido Patin, uno dei suoi più rinomati professori (1). Quest'uomo, strenuo e dotto difensore delle scuole Ippocratiche e Galeniche, che a poco a poco andavano decadendo, non lasciò già una confutazione della chimiatria, ma piuttosto un'evidente prova del suo odio implacabile e insieme cieco contro i chimici di que'tempi. Nelle sue lettere egli li chiama di ordinario monetarj falsi della medicina, e poco vi mancò, che non facesse infliggere ai chimici le pene dovute agli indicati rei di stato (2). Non solo non ordinò mai alcuna preparazione d'antimonio, ma sostenne eziandio, che questo minerale riuscì più micidiale della guerra dei trent'anni (3). Tutti i casi, nei quali parvegli riconoscere in alcun modo nocivo l'antimonio, li registrava nel suo *Martyrologium antimonii*. Ma di leggieri si può comprendere con quanta parzialità ed infedeltà egli si sia diportato in tal proposito, quando si rammentano le calunnie e le baje che andò spargendo (4). E qual livore e risentimento non avrà provato, allorchè insorta nel 1666 la quistione sull'uso dell' antimonio ed in ispezialtà del vino antimoniato, e radunati per ordine del parlamento tutti i dottori della facoltà parigina, dopo una lunga discussione sotto la presidenza del decano Vignon, venne stabilito sulla pluralità di novantadue suffragj, chepossa permettersi, anzi raccomandarsi l'uso del vino antimoniato e delle altre preparazioni di questo minerale! Dopo un avvenimento sì imponente, Patin quasi nascosto sotto il mantello della tranquillità filosofica, volea far credere di non aver avuta notizia alcuna della mentovata determinazione; ma non rimase perciò inerte; anzi stimolò Francesco Blondel a procurarne la cassazione, nel che però non riuscì (5). Lo stesso Carlo

(1) N. a Houdenc en Braye presso Beauvais 1601., fu professore in Parigi e decano della Facoltà, e m. 1672.

(2) Lettres de Guy Patin, tom. I. l. 96. p. 381. Cologne 12. 1691.

(3) Ivi tom. III. l. 407. p. 208. tom. I. l. 46. p. 195.

(4) V. p. 370. N. 12.

(5) Lettres de Guy Patin tom. III. l. 410. 413. p. 224. 230.

Guillemeau, uno dei più fedeli seguaci di Patin, non potè ottenere alcun frutto colla sua apologia della pratica Ippocratico-Galenica (1). Egli, non che Antonio Menjot medico di Mompellieri (2), cercarono di dimostrare l'utilità dei rimedj chimici, i vantaggi del metodo Ippocratico, e la nullità delle teorie cartesiana e silviana; ma i loro argomenti mancavano di sodezza e di convinzione, di placidezza le loro espressioni, d'esperienza e profondità i loro lumi.

52. Poco egualmente si calcolano le tesi accademiche di Luigi le Vasseur, il quale s'accinse a difendere la teoria Galenica e la pratica ippocratica contrò il professore Fiorenzo Schuyl di Leiden, e col suo stile alquanto confuso e sopraccaricato di greca erudizione e mancante di convincenti dimostrazioni, contribuì ad infievolire, anzichè a sostenere il suo assunto (3). Schuyl affermò d'aver veduto distintamente l'effervescenza della bile col succo pancreatico (4), e s'immaginò di rintracciare i germi della nuova teoria chimica nelle opere pseudo-ippocratiche, il che naturalmente gli riuscì, siccome l'antica scuola dogmatica favoriva la patologia umorale e l'esistenza delle acrimonie. Dando peso all' autorità dei pseudo-ippocratici, non si potrebbe a meno di fornire in tal modo un nuovo appoggio alla teoria di Silvio; ond'è che le Vasseur s'adoprò invano a dimostrare la diversità essenziale dell'antica setta dogmatica dalla moderna chimiatrica.

Ei sembra, che tal nuova dottrina non trovasse nella Spagna molti partigiani. Gli è vero, che Gaspare Bravo de Sobremonte y Ramirez professore a Vagliadolid e primo medico del re di Spagna, conosceva e coltivava la chimica. Ma la di lui opera, la quale contiene un'apologia dell'antica dogmatica, somministra prove sufficienti del contrario, ed è ben lungi dal difendere specialmente le proposizioni d'Elmonzio (5).

Fra gli oppositori deboli del nuovo sistema s'annoverano pure Ermanno Grube medico di Lubecca, che si limitò a biasimare l'uso dell'oppio e dei sali volatili (6), Carlo Drelincurzio (Tom. III. Sez. IV. §. 181), che portò in campo argomenti troppo leggieri per combattere la teoria di Silvio sull'uso del succo pancreatico (7), ed Eccardo Leichner professore in Erfurt, il quale osò desumere tutte le sue obbiezioni dall'antico dogmatismo della scuola galenica (8).

53. All'incontro in Inghilterra la scuola chimica prese una direzione affatto singolare, dacchè valenti anatomici, e pratici intelligenti si accinsero parte a promuovere gli avanzamenti della chimiatria, parte a esaminarne e a rettificarne cogli

(1) Question cardinale: la méthode d'Hippocrate est elle la plus certaine ec. 4. Paris 1648.

(2) Opuscules posthumes de Menjot, 4. Amst. 1697.

(3) L. le Vasseur de Sylviano humore triumvirali epist. 4. Paris 1668. - Flor. Schuyl pro veteri medicina. 12. Leid. 1670. - Le Vasseur Sylvius confutatus. 12. Paris 1673.

(4) L. c. p. 88.

(5) Sobremont y Ramirez tractatus duo, p. 11. Colon. Agripp. 4. 1671.

(6) Grube de modo simplicium medicamentorum facultates cognoscendi. 8. Hafn. 1669.

(7) Adversus doctores glandulosos, in opusc. 12. Lugd. Bat. 1680.

(8) Epicrisis super XI. dissert. medic. Franc. Sylv. 12. Fref. 1676.

esperimenti i principj. Gualtero Charleton (Tom. III. Sez. IV. §. 34 95) avea gia adottato l'idea d'Elmonzio d'un fermento acido nello stomaco, qual fondamento della digestione (1), e spiegato la funzione del cuore e delle arterie coll'accensione della fiamma vitale, che si genera dal ribollimento delle materie nel sangue (2). Ma Tommaso Willis (Tom. III. Sez. IV. §. 81 139) fu certamente il più rinomato difensore di questa setta. Nondimeno il di lui sistema chimico, quanto si avvicina a quello di Paracelso, altrettanto differisce dalle teorie dei suoi contemporanei. Derivò nuovamente tutte le proprietà ed alterazioni degli esseri viventi dai tre principj chimici supposti da Paracelso nei medesimi, sale, zolfo e mercurio, dando però a quest'ultimo il nome di spirito, e conservandogli l'attribuzione di volatilizzare le parti costituenti dei corpi. All'incontro determinò il sale per renderli atti a resistere al fuoco, mentre allo zolfo assegnò la prerogativa di produrre i colori non che il calore, e di combinare lo spirito col sale (3). Inoltre il ventricolo contiene un fermento acido, il quale unito al solfo degli alimenti forma il chilo: e questo bolle nel cuore, perchè il sale e lo zolfo s'accendono; d'onde si sviluppa la fiamma vitale, che penetra ogni cosa (4). Gli spiriti vitali si separano nel cervello per effetto d'una vera distillazione (5): e ne'vasi dei testicoli si trae un elissirio dai principj costituenti del sangue, come nella milza s'arresta la parte terrea, che poi somministra al sangue stesso un nuovo fermento (6). Quindi si può considerare il sangue qual fluido già tendente e del continuo esposto alla fermentazione, e sotto questo rapporto paragonarlo al vino (7). Perocchè risulta fermento ogni sostanza, in cui predominino spirito, sale e zolfo (8). Per conseguenza anche tutte le malattie provengono da'vizj di questa materia fermentante; e così il medico rassomiglia ad un vinajo, giacchè entrambi debbono attendere, che le necessarie fermentazioni succedano regolarmente, e che materie eterogenee non contaminino il vino della vita o contribuiscano in verun modo a turbare o a disordinare le fermentazioni medesime (9).

54. La medicina adunque verso la metà del secolo XVII era arrivata a risguardare la vita del corpo animale unicamente per un processo chimico, e colla presunzione di spiegar tutto non riconosceva più alcuna distinzione tra i corpi misti e organici. Il peggio poi si fu, che si trattavano le malattie dietro la guida d'ipotesi sì micidiali. Tale speculazione trovò partigiani specialmente in Olanda ed in Inghilterra, perchè attenendosi agli esperimenti già instituiti, si cercò prematuramente d'applicarli a tutto il regno della natura. Willis fece quanto seppe e po'è per illustrare colla sua teoria chimica la dottrina

(1) Oeconom. animal p. 18. 19
(2) Ivi p. 86
(3) Willis de fermentat. p. 3. 4 6. Opp. 4. Genev. 1680.
(4) Ivi p. 16. 17.
(5) Ivi p. 18.
(6) Ivi p. 19.
(7) De fabrib p 7
(8) Ivi p. 75.
(9) Ivi p. 20.

delle febbri. La febbre, secondo lui dipende unicamente da un'effervescenza non naturale e violenta del sangue e degli altri umori suscitata e da cause esterne, e da fermenti interni, nei quali si trasmuta il succo nutrizio, quando entra nella massa circolante (1). L'ebollimento degli spiriti animali cagiona la febbre effimera, l'accensione del sale e del solfo produce le febbri continue acute, ed un fermento maligno esterno dà origine alle maligne (2). A questo modo il vajuolo nasce dalle sementi di fermentazione poste in attività da un contagio esterno (3); le convulsioni avvengono per l'esplosione del sale e dello zolfo cogli spiriti animali; e le affezioni isteriche o ipocondriache dipendenti da sconcerto dei medesimi spiriti e perciò generalmente riferibili al cervello, hanno principio da una imperfetta purificazione del sangue nella milza, dove un vizioso fermento sopraccaricato di sale e zolfo si congiunge agli spiriti animali, e gli altera e li perturba (4). Lo scorbuto poi si forma dalla corruzione del sangue (5), e la podagra altro non è, che un rappigliamento degli umori alimentari guasti mediante l'acidità degli spiriti animali, come appunto lo spirito di vitriuolo coagula l'olio di tartaro (6). I medicamenti operano specialmente sui fermenti (7). I diaforetici riescono cardiaci, perchè accrescono nel sangue la quantità dello zolfo, vera e precipua esca della fiamma vitale (8). Ond'è, che i cordiali correggono anche gli spiriti animali, e rendono più fisso il sangue troppo vitale (9). Willis però s'allontana totalmente dall'opinione dei veri chimici del suo tempo, ove suppone, che il salasso giovi nella maggior parte delle malattie, per temperare la soverchia fermentazione.

Willis incontrò con Natan. Higmoro una contraversia di poco rilievo intorno alla sede dell'ipocondria e dell'isterismo. Il secondo accordava, già che tali affezioni derivassero dallo sviamento degli spiriti animali (10); ma stabiliva la sede dell'isterismo ne' polmoni, perchè i principali sintomi si riferiscono a quest'organo (11), e quella dell'ipocondria nello stomaco, dove il fermento mantenuto dal calore naturale del viscere acidisce, interrompe in tal modo la digestione, e scompiglia gli spiriti animali (12). All'opposto Willis non lasciò che fare per assegnare al cervello e al sistema nervoso la sede principale delle indicate malattie (13). Tuttavolta dall'opera d'Higmoro si scorge chiaramente, quanto foss'egli ligio nel rimanente al sistema chiamatrico, e quanto mal s'appongano coloro, i

(1) Ivi p. 78.
(2) Ivi p. 106.
(3) Ivi p. 172.
(4) De morb. convuls p. 6. 125.
(5) Ivi p. 147.
(6) De anima brutor. p. 306.
(7) Pharmaceut. ration. tom. I. p. 63.
(8) Ivi p. 119.
(9) Ivi p. 148.
(10) Higmore de pass. hypocondr. p. 92. Jen. 12. 1677.
(11) Ivi p. 32.
(12) Ivi p. 170. 181. 188.
(13) Willis effectos hysteric. et hypocondr. pathologia spasmodica vindicata, in opp.

quali forse senz'aver letto da se quest'autore, lo annoverano fra i nemici della chimiatria, perchè si mise a scrivere contro Willis.

55. Diverse importanti scoperte fatte specialmente in Inghilterra sembrano comprovare sempre più la giustezza e verità delle teorie chimiche. Vedemmo già dianzi (Tom. III. Sez. IV. §. 76.) che il ritrovamento dell'ossigeno occasionò una teoria della vita frugata di bel nuovo a'nostri giorni e spacciata come originale. Majow appunto, l'inventore della nuova teoria, s'immaginò, che le particelle nitroso-aeree dell'atmosfera. ossia la base dell'acido nitrico, si mescolino nel cuore con quelle sulfuree del sangue, ed in tal guisa eccitino la fermentazione vitale, e che gli spiriti animali altro non sieno probabilmente, che sì fatte particelle nitroso-aeree. Fra le altre cause delle febbri egli accennò anche il passaggio troppo frequente di simili particelle nitrose dell'atmosfera nel sangue (Tom. III. Sez. IV. §. 79.). E dello stesso avviso fu pure Lower, di cui abbiamo fatta menzione altrove (ivi).

Un altro inglese per nome Guglielmo Croone, prima, professore in Cambridge, indi medico a Londra, attribuì il movimento de'muscoli all'ebollimento, ovvero all'effervescenza del fluido nervoso ossia degli spiriti animali, da lui pure giudicati nitrosi, colle particelle sulfuree del sangue (1). E Guglielmo Cole, nel suo trattato delle secrezioni, combinò le ipotesi d'Elmonzio e di Willis sui fermenti colla teoria di Cartesio sulla cribrazione, calcolando la figura e la grandezza dei pori in un colla proporzione dei medesimi relativamente alle particelle da separarsi (2).

Intorno a quest'epoca vissero altri due inglesi chiamati Gio. Rogers, e Francesco Cross, veri pedissequi d'Elmonzio e di Silvio. Il primo stabilì cinque specie di digestione in luogo delle sei proposte dall'Elmonzio, denominandole *chylosis*, *chymosis*, *hæmatosis*, *pneumatosis* e *spermatosis* (3); e il secondo fece un guazzabuglio della dottrina di Silvio intorno alle febbri colla patologia umorale degli antichi dogmatici, mentre derivava le intermittenti in generale dall'ostruzioni del pancreas, e le singole specie delle medesime dal predominio dell'uno o dell'altro degli umori cardinali supposti dagli antichi (4).

56. Per altro fu appunto in Inghilterra, dove le spiegazioni chimiche vennero primieramente poste in dubbio da un uomo, il quale, ligio d'altronde ai principj d'Elmonzio e di Cartesio, contribuì grandemente coll'eccellente suo metodo sperimentale ai progressi della fisica razionale. Egli è Roberto Boyle (5), cui dobbiamo le prime viste esatte nella dottrina degli elementi e delle sotanze primitive de'corpi. Nel suo *sceptical chymist* dato alla luce fin dal 1661 combatte l'esistenza non solo degli elementi peripatetici fin allora adottati, ma ben an-

(1) De ratione motus musculorum, p. 23. 24. Lond. 8. 1664.
(2) Cole de secretione animali, p. 22. 32. 72. Hag. Com. 12. 1681.
(3) Analecta inaugur. de quinque humorum concoctionibus, 8. Lond. 1664.
(4) Cross diss. de febre intermittente, Oxon. 16. 1668. p. 6. 39
(5) N. a Youghall nell'Irlanda 1626. Fu il settimo figlio di Riccardo lord Boyle, barone, visconte, conte e gran tesoriere d'Irlanda. Fece i suoi studj in Italia, s'unì in appresso ai fondatori della società delle scienze per coltivare la fisica sperimentale dietro i precetti di Bacone e di Galileo. M. 1691. V. The life of the honourable Robert Boyle, ne primo volume delle sue opere, fol. Lond 1744.

co delle sostanze chimiche primitive. I primi elementi di tutti i corpi non sono che atomi di diversa forma e grandezza, dal concorso dei quali risultano d'ordinario i così detti elementi. Il numero di questi ultimi non si può limitare ne ai quattro peripatetici, nè ai tre chimici; oltrechè soggiacciono a mutazioni scambievoli (1). Laonde il fuoco non serve generalmente per esaminarli, giacchè durante l'azione del medesimo, sembrano anzi generarsi il sale e lo zolfo dalla combinazione di molte sostanze semplici (2). Parimenti la teoria chimica delle qualità apparisce mancante ed incerta, siccome presuppone dimostrare cose, la di cui esistenza è dubbiosa, anzi bene spesso opposta ai fenomeni della natura (3). Boyle cerca di dilucidare tutte queste asserzioni, in ispezialtà la generazione delle sostanze chimiche sotto le operazioni, con un'infinità di sperimenti quanto chiari, altrettanto istruttivi (4). In un'apposita memoria egli dimostra l'insufficienza delle ipotesi di Silvio intorno all' universalità degli acidi e degli alcali (5). Del rimanente quanto fosse attaccato alla filosofia cartesiana questo sommo naturalista, lo prova evidentemente il di lui trattato sui rimedj specifici. L'azione di questi, com'anche dei risolventi chimici in generale dipende non solo dalle proprietà sensibili, ma eziandio dalla figura de'minimi corpicciuoli elementari. A ciò s'aggiugne la proporzione delle particelle dei medicamenti ai pori del corpo ed ai principj costituenti degli umori (6). Tuttavia si può mettere in conto, e le proprietà chimiche dei rimedj e quelle degli umori, onde colla neutralizzazione degli acidi e degli alcali viemeglio conoscere l'azione de'rimedj specifici (7). In tal guisa si possono difendere anche gli amuleti, i quali quantunque non manifestino alcuna evidente qualità, agiscono tuttavia mediante la figura e la grandezza de' loro corpicciuoli fondamentali. Ognun vede, che anche questo sommo sperimentatore si lasciò sedurre dai pregiudizj de' suoi tempi, e rovesciò nuovamente colle sue idee quanto avea fabbricato.

57. Anche in Germania, dove da gran tempo si affettava d'imitare gli stranieri, e dove la teoria chimica erasi ormai sì universalmente diffusa, che un certo Martino Kerger medico a Liegnitz, pretendeva di curare tutte le febbri coi soli reagenti chimici, senza il salasso e verun altro rimedio (8), anche in Germania, dico cominciarono alcuni dotti spregiudicati ad opporsi al precipitoso torrente della chimiatria, nel che però non ottennero un effetto corrispondente ai loro travaglj. Ermanno Conringio (Tom. III. Sez. IV. §. 24.), il medicò più illuminato de' suoi giorni, non solo rigettò i rimedj alchimistici e la medicina ermetica (9), ma insegnò anche espressamente, che la chimica nello stato d'allora potea piuttosto contribuire

(1) Boyle's sceptical chymist, pag. 300. Works, vol. I.
(2) Ivi p. 312.
(3) Ivi p. 325.
(4) On the producibleness of chymical principles, 382.
(5) Reflections upon the hypotesis of alcali and acidum, p. 605. Works, vol. III.
(6) Of the reconcileableness of specific medicines to the copuscular philos. pag. 308. Works, vol. IV. p. 308.
(7) Ivi p. 310 313.
(8) Kerger de fermentazione, pag. 250. Witteb. 4. 1663.
(9) Conring. de hermetica medic. 4. Helmst. 1669.

al perfezionamento della farmacia di quello che alla rettificazione della fisiologia e della patologia; in oltre, che i principj chimici non preesistono identici nel corpo animale. e che si danno forze più sublimi, indipendenti nel mondo organico dalla forma e mescuglio della materia (1). Ebbe per avversario Olao Borricchio (Tom. III. Sez. IV. §. 36), il quale educato nelle scuole di Silvio. non solo sostenne la preesistenza de' sali ne' corpi organici. ma si mise eziandio a difendere con fervore tutta la materia medica del suo maestro (2). La chimiatria trovò molti partigiani a Copenhagen, dove appunto viveva Borricchio, e vi dava un non piccolo appoggio l'ascendente di Tommaso Bartolino. Questi concorse. è vero. nel sentimento del suo amico Guido Patin, attribuendo all' antimonio una facoltà venefica ogni qualvolta venga prescritto incautamente (3); ma nello stesso tempo sostenne la presenza del principio acido nella linfa, e della fiamma vitale nel cuore (4). Per altro s'allontanò in ciò dalla teoria di Jac. Holsto, autore d'uno scritto particolare sopra questo argomento. in quanto che sostenne non doversi il mantenimento della fiamma vitale al fluido nervoso ossia all'umore radicale, ma piuttosto al chilo oleoso o adiposo; opinione, che gli parve comprovata dalla continuazione del moto nel cuore, anche ne' casi di sospesa influenza della forza nervosa sul medesimo (5).

58. Parimenti riuscirono di poco rilievo le obbiezioni d'alcuni medici Olandesi alle ipotesi d'Elmonzio e di Silvio. Bernardo Swalve, medico d'Harlingen, battè con gran timidezza e precauzione un sentiero indiretto, e giudicò quasi impresa pericolosa il rappresentare a dirittura qual semplice prodotto dell'immaginazione l'idolo, cui sagrificava ogni cosa. Fece prorompere il ventricolo stesso in lagnanze, che troppo carico era stato posto ad esso e al suo fermento: che di là non ascendono tutti que' vapori, che attaccano il capo e generano le affezioni nervose (6); che troppo sovente viene molestato dai medicamenti chimichi, dall'antimonio e da altri diaforetici (7) e che in molte malattie soffre sintomaticamente, senza contenere il fondamento delle medesime (8). Swalve pubblicò dipoi due altri opuscoli. ne' quali espose modestamente alcune obbiezioni contro l'universalità degli acidi e degli alcali, e contro la sede delle intermittenti nel pancreas (9). Può chiamarsi un predicatore del deserto anche Andrea Cassio. quando negò la preesistenza degli acidi liberi e dell'alcali negli umori del corpo, e mise in dubbio l'effervescenza del succo pancreatico colla bile (10). Gli argomenti addotti da Gugl. Pareut contro il sistema di Silvio, si riferiscono soltanto alla parte pratica del medesimo. Egli cerca di dimostrare. che i sali volatili e i medicamenti diaforetici non

(1) Introduct. in univers. art. med. edit. Hoffmann. 4. Hal. 1726.
(2) Borrich. de ortu et progressu chemie, 4. Hafn. 1674.
(3) Bartholin. cent. III. ep. 16. p. 63.
(4) Cent. II. ep. 51. p. 572. ep. 69. 627.
(5) De flammula cordis, p. 10. 53. Hafn. 8. 1666
(6) Swalve ventriculi querelae et opprobria, p. 246. Amstel. 12. 1664.
(7) Ivi p. 203. 257.
(8) Ivi p. 253
(9) Alcali et acidum. 12. Amstel. 1670. - Panereas pancrene, 12. Amstel. 1668.
(10) Cassius praes. Tob. Andrea diss. de triumviratu intestinali cum suis effervescentis, 4. Groning. 1668.

solo inutili ma altresì nocevoli riescono nella cura delle febbri maligne, e che all'incontro producono il più delle volte miglior effetto i catartici (1). Intanto Jac. van Hadden, seguendo le teorie d'Elmonzio e di Silvio, ripetè la peripneumonia dall'acido della linfa, e rigettò, come il primo, il salasso in questa malattia (2). E Paolo Barbette (Tom. III. Sez. IV. §. 121.) in un col suo comentatore Federico Dekkers, attribuì quasi tutti i fenomeni morbosi al condensamento della linfa, prodotto d'acrimonia acida. Malgrado tanta uniformità di teorie, la quale non può non increscere qualsisia lettore imparziale, nessuno se ne mostrava allora infastidito (3). Anche Gio. Senguerdo (Tom. III. Sez. IV. §. 83.) appalesò lo stesso difetto nella sua fisiologia, perocchè ripetè tutte le funzioni dell'economia animale, non eccettuata nemmeno la generazione, dalla fermentazione e dagli altri processi chimici (4).

59. Fra i principali e più rinomati difensori e propagatori di questa scuola chimica viene comunemente annoverato Ottone Tachenio, nativo d'Erford nella Westfalia. Eppure la lettura delle di lui opere nè somministra alcun nuovo argomento a favore della chimiatria, nè promette verun altro compenso o profitto. Nondimeno fu uno tra' primi a diffondere in Italia il nuovo sistema. Le scuole italiane mantenevansi ancora in gran parte ligie al dogmatismo galenico e al metodo ippocratico. Tachenio visse parecchi anni ora a Padova ora a Venezia, e perciò onde agevolare colà la diffusione della nuova teoria, s'immaginò non solo di accennare l'accordo de' principj chimici coll'antico dogmatismo e coi fondamenti della scuola ippocratica, ma bene anco di dimostrare, che Ippocrate, fu realmente il fondatore della scuola chimica. Vedemmo già poc'anzi (§. 52), che risguardando per genuine le opere pseudo-ippocratiche, di leggieri si può combinare il sistema umorale degli antichi dogmatici colla teoria dell'acrimonie di Silvio. Tachenio ripetè la formazione del fermento animale dal fuoco e dall'acqua attribuendo al primo la natura degli acidi alla seconda quella degli alcali (5); e derivò l'origine delle malattie parimenti dai vizj del fermento e dal predominio degli acidi o dell'alcali (6). Alcuni gli tributano degli encomj per aver insegnato il modo, onde ottenere dalla cenere l'alcali vegetabile con una lenta e leggiera combustione delle piante, senza il menomo sviluppo della fiamma (7). Erroneamente poi altri tennero di natura saponacea quel sale vegetabile cinereo, denominato di Tachenio, e gli attribuirono un'efficacia singolare per isciogliere la linfa condensata. Quindi a buon dritto i moderni rigettarono intieramente quest'alcali vegetabile impuro.

60. E' sembra, che la pratica chimiatrica abbia trovato dei seguaci anche in Italia, e che non possano

(1) Methodus sanandi peste adfectos, 8. Leod. 1669. - Dialogus inter Hippocratem, Paracelsum et Themisonem. 12. Leod. 1671.

(2) Van Hadden pleuris genesinge zonder aderlaeten. 8. Amst. 1660.

(3) Barbette prax. medica, ed. Manget. 4. Genev. 1683.

(4) Senguerd philosophia naturalis, 4. Leid. 1681.

(5) De morborum principe pag. 22. Osnabr. 12. 1678. - Hippocr. chemic. p. 17. Venet. 1666. 12.

(6) Hippocr. chem. p. 75.

(7) Ivi p. 100.

chiamarsi frustranei i travaglj di Tachenio, come si rileva dall'opera di Luca Antonio Porzio, che insegnò la medicina in Roma e Napoli. Porzio dichiarò inutile e nocevole il salasso, rigettò non senza convincenti dimostrazioni da Elmonzio, e protetto fortemente dalle teorie de' dogmatici chimici; anzi si può liberamente asserire, che fino a' nostri giorni non si parlò mai più con tanta forza contro la proposta operazione, quanta ne appalesa il nostro scrittore in un dialogo da lui concepito tra Galeno ed Erasistrato, Elmonzio e Willis. Si sa già (§. 54), che Willis, malgrado la sua chimiatria, sostenne fortemente i vantaggi del salasso. E perciò contro lui appunto Porzio volle dirigere le sue principali opposizioni. Primieramente cerca di dimostrare, che le missioni di sangue non correggono gli umori (1), nè evacuano le materie, che durante il corso delle malattie si precipitano dal sangue (2). Generalmente poi è incerto, che il sangue contenga tutte le sostanze supposte dal Willis, o ch'esso soggiaccia a tante fermentazioni ed esplosioni, ovvero che le corruzioni degli umori accadano piuttosto negli organi stessi delle secrezioni (3). È però fuor di dubbio, che nel sangue risiede la forza vitale, cui non può non recar detrimento e diminuzione ciascun salasso, e turbar quindi le cozioni e le crisi (4). Accade bene spesso, che durante una malattia si gonfino i vasi mercè la rarefazione del sangue, senza che perciò si debba ammettere una pletora e diventi indispensabile l'operazione (5). Lo spediente più facile e più opportuno per togliere la vera pletora, consiste nella sottrazione dell'alimento e negli esercizj violenti del corpo (6). Nelle vere infiammazioni importa di aver riguardo allo stimolo locale ossia alla spina d'Elmonzio (§. 26), anzichè alla quantità del sangue ossia all'orgasmo del medesimo (7); oltredichè nelle infiammazioni reumatiche riesce piuttosto nocevole che utile qualsisia diminuzione della massa sanguigna (8). Perfino nelle soppresioni de' soliti profluvj sanguigni il salasso non sempre arreca il bramato sollievo, e perciò anche in tai casi convien calcolare la proporzione della forza vitale (9). Tutte queste asserzioni vengono illustrate con esempj interessanti di modo che non si può a meno di desiderare, che i moderni ematofobi conoscessero una sì rara ed importante produzione. Porzio accorda il salasso soltanto ogni qualvolta un afflusso violento del sangue sopra organi nobili ne minaccia una pericolosa lacerazione (10).

61. Anche le opere di Luca Tozzi (11) e di Carlo Musitano (12) dan-

(1) Portii Erasistratus, s. de sanguinis missione, p. 24. Rom. 8. 1682.
(2) Ivi p. 167.
(3) Ivi p. 38. 238.
(4) Ivi p. 45. 46.
(5) Ivi p. 59.
(6) Ivi p. 66 70.
(7) Ivi p. 86.
(8) Ivi p. 107.
(9) Ivi p 160.
(10) Ivi p. 56. 62.
(11) N. 1630. in Aversa presso Napoli, dove fu professore, indi fu eletto archiatro Pontificio e m. a Roma 1717.
(12) N. 1635, fu professore in Napoli, m. 1714.

no a dividere quanto fossero propensi alcuni scrittori italiani a preferire le preparazioni chimiche alle galeniche ed alle arabiche, e a non più considerare gran fatto il salasso (1). Parecchi di loro però cercarono di dimostrare l'accordo dei principj dell'antica scuola dogmatica colle nozioni chimiatriche, come si scorge dall'esempio di Pompeo Sacchi (2), il quale pone ogni studio per far vedere, che le opinioni di Willis e di Silvio intorno alla fermentazione ed alla putrefazione (3), come anche i metodi curativi de' moderni s'accordano colla teoria e colla pratica galenica (4); e che la bile ed il succo pancreatico arrivano realmente col sangue al cuore e vi producono la fermentazione vitale (5) Segue però in molti punti Tachenio, perchè considera l'acido come elemento del fuoco, e l'alcali come acqua (6). Non rigetta intieramente il salasso (7); e nelle febbri raccomanda i medicamenti atti a neutralizzare i principj chimici predominanti del sangue (8). Non altrimenti un certo Alessandro Pascoli di Perugia, professore in Roma, tentò di conciliare le dottrine degli antichi colle chimiatriche. Nella sua opera *de homine* sostiene, che lo spirito di Silvio e di Willis altro non è che il *mercurio* de' paracelsisti, o l'etere e la *materia primi elementi* di Cartesio, oppure il fuoco di Empedocle (9). Quest'etere rende fluidi gli umori, ed occasiona il moto fermentativo dei medesimi (10), d'onde appunto proviene tutto il calore del corpo animale (11). L'olio ed il sale sono in fondo la stessa cosa, che l'elemento dell'aria supposto dagli antichi (12). Quantunque non si possa dimostrare evidentemente l'esistenza dell'acido libero nella massa del sangue, tuttavia si manifestano degli effetti, i quali sembrano originati soltanto da una effervescenza dell'acido stesso cogli alcali, come dee necessariamente contenere un acido la calce viva, perchè mescolata coll'acqua, bolle e fermenta (13). L'etere somministra parimenti il fondamento della fermentazione non naturale, cagionata dalla febbre (14). Le febbri maligne si dividono in due classi, la prima comprende quelle nate da condensamento del sangue, la seconda le altre prodotte dalla soluzione (15). Le intermittenti poi derivano costantemente da un fermento nascosto nelle glandule e solo capace di suscitare delle ebollizioni periodiche (16). Fra tai seguaci della chi-

(1) Tozzi medicinae pars theoretica et practica. 4. Lion 1681. - Musitani pyretologia. 4. Neap. 1663.
(2) N. di Parma, dove fu professore.
(3) Iris Febrilis, p. 95. Genev. 8. 1685.
(4) Ivi p. 293.
(5) Ivi p. 117.
(6) Nov. Meth. febr. curand. p. 3. - 14.
(7) Ivi p. 37.
(8) Ivi p. 45. 80.
(9) Pascoli de homine, lib. I. p. 109. 116. Rom. 4 1728.
(10) Ivi p. 84.
(11) Ivi p. 87.
(12) Ivi p. 109.
(13) Ivi p. 89.
(14) Ivi p. 125.
(15) Ivi p. 160.
(16) Ivi p. 190.

miatria annoverar pur si dee Michele Angelo Andriolli di Verona (1), il quale ripete quasi tutte le febbri dalla effervescenza non naturale del succo pancreatico colla bile, le intermittenti dalle ostruzioni del pancreas (2), le etiche da una secrezione imperfetta degli spiriti animali (3), e le maligne da un veleno specifico, che corrompe l'umore albuminoso destinato al mantenimento dei nervi (4). Vanta contro la maggior parte di sì fatte malattie i diaforetici (5), e contro la dissenteria specialmente l'oppio (6).

Finalmente dopo tanti seguaci italiani di Silvio, non posso a meno di rammentare il fanatico Gio. Battista Volpini medico in Asti, secondo il quale essendo gli acidi la causa generale delle malattie e dipendendo queste per conseguenza del condensamento degli umori, la cura consiste unicamente nell'uso degli alcali (7). Disapprova generalmente le missioni di sangue, perfino nelle vere peripneumonie, contentandosi dell'oppio, e biasima altresì le idee degli antichi sulla derivazione e sulla rivulsione.

62. Per altro l'esempio di Bernardino Ramazzini (8), d'altronde egregio osservatore, fa conoscere quanto fossero comuni nel principio di questo secolo presso gli scrittori italiani le definizioni chimiche delle malattie. Quantunque egli di rado si permetta di determinare categoricamente le cause delle malattie (9), mostrasi però assai propenso a risguardare il coagulamento del sangue operato dagli acidi e la dissoluzione del medesimo prodotta dagli alcali, quai fondamenti delle febbri dominanti, appoggiando questa teoria agli esperimenti istituiti intorno all' infusione (10). Conseguentemente nella epidemia del 1692 cominciò a prescrivere gli alcali, ma non vedendone alcun profitto o vantaggio, ricorse immediatamente agli acidi (11), mentre in quella dell'anno antecedente avea trovati assai utili e confacenti i diaforetici e i sali volatili (12). Non altrimenti un certo Domenico Misticelli, chirurgo Romano, attribuì le apoplessie epidemiche, le quali nel 1705 involarono in Roma un gran numero d' individui, da un condensamento nitroso degli spiriti animali, specialmente perchè succedevano il più delle volte alle febbri maligne (13).

Si può quasi dire, che due soli abbiano mosso dubbj ed obbiezioni contro sì fatta teoria, cioè Domenico Sanguinetti Napoletano (14), e Giuseppe del Papa primo medico del gran-duca di Toscana. Quest'ultimo portò in campo dei buoni argomenti per dimostrare insussisten-

(1) Enchiridion (sic) practicum medicum, p. 212. Venet. 4. 1700.
(2) Ivi p. 216.
(3) Ivi p. 219.
(4) Ivi p. 220.
(5) Ivi p. 228.
(6) Ivi p. 152.
(7) Spasmologia, seu Clinica contracta 4. Amst. 1710.
(8) N. 1633. a Carpi presso Modena; fu professore in quest' ultima città e a Padova, dove m 1714.
(9) Ramazzini orat. p. 50. Opp. 4. Genev. 1717.
(10) Constitut. Epidem. p. 206.
(11) Ivi p. 199.
(12) Ivi p. 159.
(13) Misticelli dell'apoplessia. 4. Rom 1709
(14) Dissert. iatro physicae. 4. Neapol. 1699.

te la fermentazione nel ventricolo, e per riconoscere la soluzione degli alimenti unicamente dal succo gastrico (1). Del pari negò, che gli spiriti animali giovino o servano alla nutrizione del corpo (2); ripetè quanto avea detto Boyle contro gli elementi degli antichi, e contro le sostanze primitive chimiche (3), e seguendo i principj de' jatromatematici stabilì la circolazione del sangue per primo fondamento del calore animale e della fermentazione (4). Fu poi sì lontano dal negare quest'ultima, che volle anzi spiegare il passaggio del chilo nel sangue col mezzo di un'effervescenza vinosa (5).

La scuola chimiatrica acquistò in Italia viemaggiore ascendente tostochè parecchi jatromatematici, p. e. un Bellini, un Bazzicaluve ed un Guglielmini, si adoprarono per conciliarne i principj con quelli della meccanica, ed insegnarli co' metodi matematici; del che si parlerà già più estesamente a suo luogo.

63. La chimiatria soggiacque in Francia, malgrado un maggior numero di partigiani, a diverse modificazioni. Non andò guari, che furono posti in oblio i libelli di Guillemeau e di le Vasseur, ed intanto diffondevasi sempre più il nuovo sistema, soggetto di pubbliche lezioni nella università di Parigi e di Mompellieri, e delle opere di que' professori. Pietro Gio. Faber, dottore della facoltà di Mompellieri e medico a Castelnaudary nella Linguadoca superiore, abbracciò interamente il sistema d'Elmonzio, derivando la febbre dall'ira dell'archeo (*scandescentia Archei*) (6) e tutti i suoi lumi dalla rivelazione immediata (7). Carlo Barbeyrac, quantunque pratico eccellente e pareggiato dai suoi contemporanei, infra gli altri dal celebre filosofo Locke, al sommo Sydenham, seguì le dottrine di Cartesio e di Silvio (8), attribuendo la digestione all'acido del ventricolo (9), la febbre alla fermentazione (10), e l'origine di molte malattie o di diversi sintomi alla figura dei sali e di altri corpicciuoli elementari (11). Fu pure dottore della Facoltà di Mompellieri Francesco Calmette, di cui abbiamo un trattato di medicina teorica e pratica, fondato interamente sui principj di Silvio (12). Non può non recar sorpresa il vedere, che Calmette conosceva già e prescriveva il mercurio solubile d'Hahnemann, qual preparazione efficacissima nella lue venerea. Egli addita il modo, onde sciogliere il mercurio nell'acqua forte e precipitarlo dipoi coll'alcali volatile caustico; e pretende che tale combinazione del metallo coll'alcali serva per neutralizzare l'acido, causa fondamentale della sifilide (13). Gio. Bo-

(1) De praecipuis humoribus, p. 20. LB. 8. 1736.
(2) Ivi p. 80. 81.
(3) Ivi p. 4. 10. 117.
(4) Ivi p. 62.
(5) Ivi p. 27. 66
(6) Fabri sipientia universalis, p. 337 Opp. omnia 4. Francf. 1656.
(7) Ivi p. 355.
(8) N. a s. Martino nella Provenza 1629., fu dottore della Facoltà di Mompellieri, e m. nel 1699.
(9) Barbeyrac dissertations sur les maladies, p. 262. Amst. 8. 1731.
(10) Ivi p. 56.
(11) Ivi p. 280.
(12) Calmette Riverius renovatus. Lyon 12. 1714. Scritto nel 1677.
(13) Ivi p. 167.

net, medico Lionese (1), diè alla luce una fisiologia tutta fondata sulle teorie Cartesiane (2), asserendo p. e. che l'etere produce coi movimenti suoi vorticosi la fluidità degli umori, e che gli spiriti animali costituiscono la porzione più sottile dell'aria, che si separa nella glandula pineale. Parimenti le preparazioni e mescolanze medicinali proposte da Elmonzio e da Silvio vennero raccomandate e decantate da Jacopo Massard, medico di Grenoble (3).

64. La nuova teoria di Silvio andò acquistando dei seguaci anche in Parigi, dopochè Nicolò de Blegny (4) instituì nel 1691 un'accademia chimiatrica, dietro il modello della cartesiana di Bourdelot (§. 40.). Questa società s'occupava specialmente nell'esame delle obbiezioni di Boyle in allora molto autorevoli (§. 56.). Secondo Blegny l'acido consta di punte, e l'alcali di parallelipipedi traforati (5); le sostanze chimiche primitive si trasmutano reciprocamente, e sembrano un prodotto del fuoco, anzichè principj preesistenti ne'corpi (6). I metalli poi non contengono nè acido, nè alcali (7); ne da questi dipende la fermentazione, ma piuttosto dal movimento vorticoso dell'etere cartesiano (8). A torto Tachenio confonde l'acido col fuoco, e l'acqua coll'alcali (9). Nella spiegazione delle malattie non importa rintracciare i primi fondamenti, la figura e la grandezza de' corpicciuoli fondamentali; mentre per render ragione de'sintomi e de'fenomeni, basta prendere in considerazione il predominio dell'acido o dell'alcali (10). E Francesco di S. Andrea professore in Caen, altro membro della mentovata società, tentò di dimostrare non solo l'impossibilità di decomporre l'acido e l'alcali, ma altresì l'indipendenza di tutte le qualità sensibili de'corpi da tali sostanze primitive e dalle diverse proporzioni delle medesime (11). Non andò guari, che lo stesso scrittore pubblicò alcune riflessioni sulle cause delle malattie, dove seguendo l'esempio degl'italiani, s'accinse ad indicare l'accordo della chimiatria colle teorie dell'antica scuola dogmatica (12), e l'attività dell'acido e dell'alcali (13); ammettendo tuttavia, che non solo il primo, ma ben anco il secondo possa produrre talvolta l'attenuazione degli umori (14).

65. Giovanni Pascal trattò assai minutamente e sottilmente la dottrina dei fermenti. Egli ne distinse due specie, i volatili e i solidi; i primi partecipano della natura eterea degli elementi cartesiani di ordine sublime, e vengono separati nel cervello come spiriti animali; i fissi costituiscono l'umore radicale degli antichi, ed essendo d'indole

(1) N. a Lion 1615. m. 1688.
(2) Traité de la circulation des esprits animaux. 12. Paris 1682.
(3) Divers traités des panacées. 12. Amst. 1686.
(4) N. 1652. m. 1722.
(5) Zodiac. medico-Gallic. ann IV. p. 251.
(6) Ivi p. 236.
(7) Ivi p. 242.
(8) Ivi p. 246.
(9) Ivi p. 262. 271.
(10) Ivi p. 509.
(11) Ivi ann. V. p. 82. 88.
(12) Reflexions nouvelle sur le causes etc. p. 16. 17. Paris 12. 1688.
(13) Ivi p. 14.
(14) Ivi p. 151.

acida, combinati cogli alcali del sangue producono i diversi sali predominanti nelle diverse secrezioni. Parimenti l'acido dello stomaco proviene dagli spiriti animali, ed il cuore può chiamarsi non un ricettacolo di fuoco, ma d'una continua effervescenza degli spiriti acidi col sangue alcalino (1).

Una delle migliori opere, di cui siam debitori a questa scuola, ha per autore Jacopo Minot, medico parigino. Quivi ei cerca primieramente di confutare con argomenti chiari e ben fondati le antiche teorie delle febbri e le corruzioni della massa sanguigna, non che di determinare con precisione tutte le circostanze, nelle quali il sangue estratto dalle vene prende una certa qualità non naturale, in ispezialtà la cotenna infiammatoria del sangue (2). Io confesso ingenuamente di non aver trovato in alcun altro scrittore moderno, avanti l'Hewson, una sì esatta e sodisfacente spiegazione di questo fenomeno, come in Minot. Per altro la sua teoria è interamente poggiata sui principj chimiatrici. La febbre consiste in una fermentazione suscitata dagli spiriti animali, ogni qualvolta vengono essi irritati da qualsisia sostanza acre interna od esterna. D'ordinario però la febbre nasce dall'acrimonia acida del chilo, ovvero dalla mancanza di spiriti nel sangue; e in quest'ultimo caso la massa tende alla corruzione, senza però soggiacere realmente alla medesima, e intanto l'irritazione degli spiriti animali, che dal cervello discendono al cuore, destano i movimenti febbrili. Quindi risultano due sole classi generali di febbri, *fièvres chyleuses* e *fièvres sanguines* (3). La mancanza di spiriti vitali nel sangue dipende dalle alterazioni degli alimenti o dell'aria (4). Il chilo acre sopprime l'azione degli spiriti vitali, e quant'è maggiore l'impurità o l'acrimonia del primo, tanto più continua diventa la febbre (5). Non si può supporre per causa delle febbri l'esistenza di zolfo o di bile nel sangue; perocchè la seconda colla sua amarezza tende a prevenire, anzichè a promuovere la fermentazione (6). Riguardo al metodo curativo, secondo l'opinione di Minot, nè il salasso nè i rinfrescanti contribuiscono punto alla guarigione delle febbri, ma giovano soltanto per alleviarne i sintomi (7). Per veri febbrifughi all'incontro deonsi considerare gli oppiati, i diaforetici, le sostanze spiritose, non che la corteccia del Perù, le di cui proprietà ed attività non differiscono grandemente da quelle dell'oppio, poichè entrambi servono a temperare e a neutralizzare l'acido, il quale costituisce, se non la causa prossima della febbre stessa, almeno una delle occasionali più rilevanti (8).

66. Domenico Beddevo'e medico di Ginevra, e Jacopo Gavet dottore della facoltà di Avignone, distinsero nuovamente e più sottilmente i differenti gradi della fer-

(1) La nouvelle découverte et les admirables effets des ferments dans le corps humain. 12. Paris 1681.

(2) Minot de la nature et des causes des fievres, p. 19. 39. Paris. 12. 1710. Minot però l'avea scritta nel 1684.

(3) Ivi p. 49 99 235.

(4) Ivi p. 59.

(5) Ivi p. 66 68.

(6) Ivi p. 72. 73. 131.

(7) Ivi p. 121. 180. 191.

(8) Ivi p. 223. 290. 314.

mentazione. Il primo, quantunque pieno delle idee cartesiane sulla figura degli acidi e degli alcali, e persuaso della conformazione ramoruta de' principj solforici, e della struttura ovale delle particelle componenti il flemma (1), tuttavia riconobbe esattamente i gradi maggiori e i minori della fermentazione. Egli ne stabilì cinque specie: 1. il bollimento, *bouillonnement*; 2. l'elevazione, *elevation*; 3. lo scoppio, *petillement*; 4. l'effervescenza, *effervescence*; 5. l'esalazione, *exhalaison* (2). Il sangue contiene da quattro a cinque sostanze primitive, flemma, zolfo volatile, alcali concreto e volatile. ed una porzione di acido (3). Il fluido nervoso consta di zolfo volatile e di alcali volatile (4); sicchè l'acido nuoce ad ambidue gl'indicati umori, e l'alcali giova nella maggior parte delle malattie (5). Parimenti Jacopo Gavet insistette a distinguere la fermentazione dall'espansibilità accresciuta degli umori (6). E l'una e l'altra dipendono dal moto dell'etere, ossia della materia prima elementare di Cartesio. nè richiedesi assolutamente l'acido o l'alcali per effettuare una fermentazione (7). L' essenza della febbre consiste in una fermentazione del sangue, che dilata e distende i vasi. talchè non si dee generalmente disapprovare il salasso nelle febbri, perchè atto a produrre un rilassamento dei vasi medesimi (8). Non differisce gran fatto da questa teoria delle febbri quella proposta da Aniceto Gausapé, il quale ripetè la fermentazione febbricosa dal predominio o dalla sovrabbondanza dello spirito di sale e dello zolfo nel sangue (9).

67. Quest'è l'epoca in cui si cominciò a instituire vere esperienze sugli umori del corpo animale, e a scoprire i principj chimici. Ma l'infanzia dell'arte e la insufficienza degli sperimentatori fecero sì, che ne risultassero tutte quelle parti costituenti che si desideravano; e per conseguenza la chimiatria andò acquistando in Francia un numero sempre maggiore di partigiani. Gio. Viridet, medico Ginevrino, s'immaginò d'aver trovato nella saliva e nel succo pancreatico un acido libero predominante, e nel succo gastrico come anche nella bile, un alcali libero, attribuendo poscia tutte le funzioni del ventricolo e delle intestina, non che la maggior parte delle malattie, all'effervescenza delle due opposte sostanze (10). Parimenti Pietro Silvano Regis, rinomato fisico cartesiano. portò in campo alcune esperienze per dimostrare l'universalità della fermentazione nel corpo animale, e l' origine delle febbri dalle alterazioni della medesima (11).

Soprattutto però menarono gran

(1) Essais d'anatomie par Beddevole, p. 10. 25. 28. Paris 12. 1722. Ma l'autore lo avea già terminato nel 1685.
(2) Ivi p. 15.
(3) Ivi p. 50.
(4) Ivi p. 69
(5) Ivi p. 150.
(6) Gavet nova febris idea, p. 41. Genev. 8. 1700.
(7) Ivi p. 44.
(8) Ivi p. 175. 240.
(9) Nouvelle explication des fièvres, par. A. Gausapé. 12. Toulouse 1696.
(10) Viridet de prima coctione et ventriculi fermento. 8. Genev. 1691.
(11) Cours entier de philosophie. 4. Amst. 1691. vol. I. - III. - Regis, nato a Salvétat di Blanquefort 1653., fu membro dell'accademia delle scienze di Parigi, e m. 1607.

rumore gli esperimenti instituiti nel 1698 da Raimondo Vieussens (Tomo III. Sez. IV. §. 52. 144.) per far conoscere lo spirito acido, che avea ottenuto dal sangue, distillandolo mescolato colla terra sigillata. Ebbro di gioja per la supposta scoperta, non tardò punto a divulgarla, comunicandone la notizia alle più famose accademie e facoltà. Mentre alcuni esultarono in vedendo sì luminosamente comprovata l'effervescenza del sangue, e rimosso quindi qualsivoglia dubbio sulla possibilità della medesima, altri non esitarono di ripetere questo esperimento, e comunicare quindi i risultati a Vieussenio. Infra gli altri, Courtial per parte della Facoltà di Tolosa, e Lafont per quella di Avignone gli risposero, che l'acido sembrava piuttosto un edotto del bolo ottenuto mediante l'operazione, anzichè sviluppato realmente dal sangue. Affine di combattere fondatamente anche questa obbiezione, Vieussenio tolse al bolo tutto il suo acido, ed avendolo in seguito sottoposto a nuova distillazione col sangue, trovò tuttavia, cha il sale acre del sangue somministra uno spirito acido (1). Da sì fatta osservazione però in se stessa giusta e verace egli argomentò troppo precipitosamente, che il mentovato acido esista interamente libero nel sangue, e costituisca il principale agente dell'effervescenza. Vieussenio fa vedere negli altri suoi scritti fino a qual segno sostenesse in generale le teorie di Cartesio e di Silvio. Suppone, che gli elementi del primo ordine del Cartesio penetrino, come fluido etereo estremamente sottile, tutti i corpi, e producano co'loro movimenti vorticosi la fluidità degli umori, la loro fermentazione, non che il calore del corpo animale (2). Le molecole del sangue di mediocre grandezza sono composte di flemma, sale, zolfo e terra, oltre molte altre particelle salino-acide, salino-acri e terrose, i veicoli principali della fermentazione (3). Queste quattro sostanze formano pure i primitivi elementi del sangue, il quale somministra tre specie di sali, l'acre (ben diverso dall'alcali vegetabile) (4), l'acido, ed il neutro (5). Il primo scioglie la massa sanguigna, ed il secondo la condensa (6). La febbre consiste in una fermentazione non naturale; sicchè ogni qualvolta le particelle salino-acri e saline-acide s'insinuano ne'tronchi maggiori, cagionano una febbre continua, e se ne'vasi minori, un'intermittente (7). Del pari Vieussenio sostiene l'ipotesi cartesiana sulla diversa configurazione dei principj del sangue, sulla struttura ramoruta e divisa delle particelle sulfuree, e sull'indole porosa e piana delle flemmatiche (8). Di più segue l'esempio degl'Italiani, ove pone molta attenzione ed opera per dimostrare l'accordo dei principj chimiatrici colla teoria degli antichi dogmatici, appoggiandosi alle proposizioni contenute nel libro pseudo-ippocratico *de medicina vete-*

(1) Traité nouveau des liqueurs du corps humain, per Vieussens, tom. II. pag. 65. Toulouse 4. 1715.
(2) De remotis et proximis mixti principiis pag. 5. 52. 56. Lugd. 4. 1715.
(3) Ivi p. 69. 262.
(4) Ivi p. 290.
(5) Ivi p. 71.
(6) Ivi p. 224. 241. 244.
(7) Ivi p. 300.
(8) Traité des liqueurs, p. 37. 38.

rum (1). S'è già rammentato più sopra (Tom. III. Sez. IV. §. 52. 53.), che il lodato Vieussenio ammetteva una continua esplosione e fermentazione nel cuore ed in tutto il sistema vascolare, allorquando le particelle salino-sulfuree del sangue si combinano coi principj nitrosi dell'aria e degli spiriti vitali, nel che lo seguirono quasi letteralmente Pietro Chirac e Gio. Besse. Non di rado adottava un metodo curativo totalmente opposto alla sua teoria. Nel vajuolo prescriveva dapprincipio il salasso ed i purganti, indi un mescuglio di confezione di kermes, di teriaca e di cardosanto (2). Nelle febbri maligne, oltre i due primi, decantava fortemente un medicamento composto di stagno, ferro e rame, e denominato *lilium* (3). Quindi si scorge evidentemente, che quanto più la teoria sembra raffinata, tanto è più distante il sentiero dell'esperienza e della pratica più felice.

68. Vieussenio agitò con Filippo Hecqueto una quistione sul modo, con cui si effettuava la digestione; quistione, per cui la chimiatria cominciò a soffrire in Francia qualche decadenza (4). Hecqueto, educato nelle scuole dei jatromatematici, pubblicò nel 1709 un' operetta, in cui preferì il vitto vegetabile all'animale per la nutrizione del corpo umano: rigettò intieramente le teorie della fermentazione di Silvio e d'Elmonzio, riconoscendo invece la triturazione la confricazione reciproca delle pareti del ventricolo per l'unica causa meccanica della digestione (5). Quest' argomento formò a poco a poco il tema di molti altri opuscoli. Vieussenio fu uno dei primi a dimostrare l'esistenza d'un fermento nello stomaco, il quale è d'indole alcalina, e consta propriamente di particelle salino-acri e sulfuree, separate dal sangue per mezzo delle arterie nevrolinfatiche del mentovato viscere, e destinate non solo ad eccitare l'appetito, ma altresì a sciogliere gli alimenti (6). Anche Nicolò Andry (Tom. III. Sez. IV. §. 184.) s'oppose all'ipotesi di Hecqueto (7), dandosi a credere, che la natura acida della saliva fosse una prova sufficiente della presenza d'un fermento nel ventricolo, e che tale acidità non ammettesse dubbio, perchè la saliva tinge in rosso l'azzurro vegetabile. I chimici s'attennero lungo tempo ad esperimenti sì fallaci per dar peso alle loro ipotesi. Hecqueto diede in seguito alla luce un'altra operetta, in cui con argomenti assai importanti e fondati, e con uno stile veramente grave e facondo, combattè e cercò di confutare intieramente la teoria della fermentazione. Il continuo movimento del sangue, la regolarità delle secrezioni, la mancanza di spazio sufficiente e l' impossibilità dell'accesso dell'aria sopra gli umori del corpo vivente, costituiscono i precipui fondamenti addotti da Hecqueto stesso contro le opinioni de' jatrochimici (8). Oltre di che gli sembra una contradizione ed una incongruenza il voler paragonare il vino

(1) Ivi p. 56.
(2) Traité des maladies internes, par Vieussens. tom. I. pag. 66. 4. Toulouse 1675.
(3) Ivi pag. 8.
(4) Hecquet n. 1661. in Abbeville di Picardia, fu profess in Parigi, m. 1737.
(5) Traité de dispenses du carême, par Hecquet. 8. Paris. 1709.
(6) Traité de liqueurs, p. 267. - 275.
(7) Traité des alimens du carême. 12. Paris 1710.
(8) Traité de la digestion des alimens, p. 20 - 25. Paris 8. 1712.

col sangue, e le operazioni dell' arte ne' mescugli di sostanze morte, colle funzioni della natura nel corpo vivente. La chimica separa continuamente i sali, e la natura tende incessantemente a combinarli (1). Non si può negare l'esistenza delle sostanze semplici nel sangue, ma bensì quella dei sali composti non che lo sviluppo libero ed il predominio delle prime negli umori (2), ai quali nè gli alimenti somministrano sal marino, nè nitro l'aria (3). Nemmeno nella bile predomina l'alcali, nè fermenta cogli acidi (4). Soprattutto però Hecqueto cerca di combattere il preteso fermento del ventricolo, facendo vedere, che i fenomeni della digestione si possono ripetere, anzichè dalla fermentazione o dall'azione degli acidi, unicamente dalla mutua confricazione delle tonache dell'organo (5). Quantunque gli argomenti positivi da lui addotti per comprovare la sua teoria, non meritino tutta l'approvazione, d'uopo è tuttavia aver in gran conto i negativi contro la fermentazione. Va però troppo oltre, ove assegna alle membrane del ventricolo una forza quattro volte maggiore che al cuore (6); e dove calcola la quantità di sangue impiegata nelle secrezioni (7). Dimostra però maestrevolmente, che queste s' operano col mezzo di forze speciali de' solidi e di oscillazioni dei vasi, e che non si può ammettere alcun fermento negli organi secretorj (8).

69. A prove sì chiare ed imponenti gli avversarj non altro seppero opporre, che sofisticherie, autorità ed esperimenti del tutto erronei. Tuttavolta l'opera di Francesco Bayle (T. III S. IV §. 84) non cessò di essere l'appoggio principale della setta chimiatrica. Il lodato scrittore cercò di dimostrare il fermento acido del ventricolo colle eruttazioni acide ne' casi di digestione viziata, e coll'uso degli acidi per correggere una sì importante funzione (9). L'indicato acido risiede puramente nella linfa, ed egualmente si manifesta nella saliva, avvegnachè la consuetudine ed il glutine animale lo rendano pressochè insensibile al gusto (10). Il sangue assorbe assolutamente dall'aria una sostanza, che accresce la sua elasticità e promuove la fermentazione vitale (l. c.). Questo fermento è composto di spirito di nitro e di ammoniaca (11). Anche l'esperimento di Guglielmo Homberg (12), che ottenne dal sangue uno spirito evidentemente acido, somministrò alla scuola chimiatrica un nuovo argomento in favore della sua teoria (13). Astruc, fondato su questi argomenti, s'accinse a confutare l'opera di Hecqueto (14). Egli avea già dianzi

(1) Ivi p. 28. 41.
(2) Ivi p. 48. 53.
(3) Ivi p. 49.
(4) Ivi p. 75.
(5) Ivi p. 79.
(6) Ivi p. 109.
(7) Ivi p. 34.
(8) Ivi p. 100.
(9) Bayle de corpore animato, tract. II. p. 325. Toulous. 4. 1700.
(10) Ivi p. 328. 342.
(11) Ivi p. 366.
(12) N. a Batavia 1652, allievo ed amico di Guerike e di Boyle, membro dell'Accademia delle scienze di Parigi, m. 1715.
(13) Mém. de l'accad. des sciences à Paris, a. 1712. p. 10. 16.
(14) N. 1684. a Sauve, fu prof. in Mompellieri, m. 1766.

spiegata l'azione degli acidi sugli alcali nel corpo vivente, paragonandola alle fenditure del legno cagionate dall'introduzione de'cunei (1). Ora poi fece primieramente vedere, quanto siasi ingannato Hecqueto nel calcolare a 261,000 libbre la forza muscolare del ventricolo e de'muscoli addominali, riducendola tutt'al più a quattro libbre e tre once; e sostenne essere di gran lunga più attivi i fermenti della saliva e del succo pancreatico, fuori dei quali non importa ammettere alcun'altra materia fermentativa (2).

Allo stesso partito s'appigliò pure Claudio Adriano Elvezio nella sua confutazione dell'azione digerente della triturazione (3), mentre un certo Bertrand volendo conciliare le due opposte opinioni, (4) pensò di riconoscere le forze delle tonache del ventricolo per causa prima, ed il movimento interno degli umori, diverso però interamente dalla fermentazione, per causa seconda e contemporanea. Fra i seguaci posteriori della scuola chimiatrica s'annovera altresì un allievo di Guido Patin, per nome Natale Falconet di Lione (5), il quale nella sua dottrina delle febbri non solo abbracciò la teoria di Silvio, ma raccomandò ancora generalmente l'uso dell'oppio, degli alcali e degli spiriti volatili (6).

Verso il fine del secolo XVII, parecchi Tedeschi ed Olandesi agitarono con fervore la controversia sui principj della scuola chimiatrica; e si può dire, che dessa contribuì grandemente a spargere della luce sopra molti oggetti di fisiologia e patologia e fin anche di pratica.

Martino Schoock professore in Groninga (7), e Gio. Broen medico di Rotterdam (8), abbracciarono non senza lumi e la dovuta circospezione il sistema di Silvio. Il secondo cercò specialmente d'indicare l'attenuazione del sangue come uno stato morboso assai frequente e di dimostrare insussistente il condensamento generale degli umori, da cui i seguaci di Silvio derivavano tutte le malattie. Approvò pure il salasso, ed all'incontro biasimò ragionevolmente l'abuso dei sali volatili e de'diaforetici. Anche *Jacopo le Mort* professore di chimica nell'Università di Leiden, combattè la teoria della fermentazione con argomenti somministratigli da una miglior conoscenza dell'arte e delle opere di Boyle. La nutrizione e tutte le altre secrezioni egli le dichiarò espressamente per una specie di vegetazioni in cui le particelle eterogenee si applicano ai solidi del corpo animale (9). Impertanto non andò scevro da quella tendenza allora generale alla filosofia corpuscolare. Seguendo le teorie di Cartesio ripetè i fenomeni e le azioni del corpo dalla figura delle minime particelle; ai tre elementi, sale, acqua e terra assegnò molecole dotate di forme particolari;

(1) Astruc tr. de motus fermentativi caussa. 12. Mompell. 1702.
(2) Traité de la cause de la digestion. 8. Toulouse 1714.
(3) Mém. de l'accad. des scienc. a. 1719. p. 70.
(4) Journal de Trevoux, a. 1714. Ferv. p. 15.
(5) N. 1644., m. 1734.
(6) Système des fiévres et des crises selon la doctrine d'Hippocrate. 8. Paris 1723.
(7) Schoock de fermento et fermentatione. 4. Groening 1663. Bartholin. cent. IV Ep. 96. p. 553.
(8) Joh. Broen opera medica. 4. Roterod. 1703.
(9) Chymiae veræ nobilitas, p. 110. I.B. 4 1696.

quelle del primo diritte e acute; le seconde allungate, ottuse e morbide; finalmente le terrose rigide e forti (1). Derivò ogni movimento della materia dalle molecole eteree (2); e nelle alterazioni degli umori considerò piuttosto la figura e la grandezza delle minime particelle e dei pori, di quello che la proporzione dei sali (3). Ond'è, che il calore febbrile viene originato non da un movimento visibilmente accelerato delle mentovate particelle, ma da un'agitazione interna delle medesime (4). Tutti i medicamenti sono o salini, o acquosi o terrestri; i primi rendono acri ed aumentano gli umori del corpo, i secondi gli assottigliano, gli ultimi li condensano (5). Le Mort ebbe un valente e zelante difensore della sua teoria, che tenne la via di mezzo tra la meccanica e la chimica, in Enr. Schneller, il quale, infra le altre cose, derivò l'infiammazione dallo stimolo delle particelle eteree degli umori, senza prendere in veruna considerazione il condensamento o la fermentazione dei medesimi (6).

71. Verso il fine del secolo XVII ed il principio del susseguente, quasi tutti i medici Olandesi si mantennero ligj ai principj della scuola chimiatrica; adottando però un metodo curativo sì stravagante, che non si può a meno di compiangere la sorte di quell'infelici che cadevano nelle mani di cotesti jatrosofi. Parecchi di loro seguirono piuttosto la teoria di Cartesio, altri quella di Silvio, concorrendo però tutti nel derivare le malattie dalla forma e dal mescuglio delle parti costituenti gli umori, non che dal condensamento e dalla fermentazione dei medesimi. Oltre Beniamino van Broekhuysen che diede alla luce un sistema compiuto di fisiologia secondo i principj cartesiani (7), ed oltre Giovanni Muys, che attribuì l'origine di tutte le malattie all'azione degli acidi (8), un certo Egidio Daelmans, medico d'Anversa (9), ripetè l'artritide dall'effervescenza della sinovia alcalina col sangue sovrabbondante d'acido zolforico, e lodò quindi come rimedio lo spirito di vino (10). Parimenti Eidentrichio Overkamp, medico d'Harlingen, lasciò un'operetta fondata su questa teoria (11), dove dichiara Aristotele pel primo *Hocus-pocus-meester*, e manda tutti i peripatetici nel Dolhuys. La produzione di Stefano Blankaart (Tom. III. Sez. IV. §. 42.) contiene una perfetta introduzione alla medicina, dietro i principj di Cartesio e di Silvio (12). Quest'autore illustra le sue idee sulla figura delle minime particelle del sangue a guisa di tutti i cartesiani con disegni matematici, e deriva espressamente tutte le malattie dal con-

(1) Ivi p. 20.
(2) Ivi p. 21.
(3) Ivi p. 113.
(4) Ivi p. 119.
(5) Ivi p. 135.
(6) Theoriae mechanicae delineatio. 8. Leid. 1705.
(7) Broekhuysen oeconomia corporis animalis. 8. Noviomag. 1672.
(8) Muys praxis medico-chirurgica. 8. Leid. 1682.
(9) La nuova medicina fondata sugli alcali e sugli acidi. 8. Francf. sull'Oder 1694.
(10) Ivi p. 102. 109.
(11) Nieuwe beginselen tot de Genees-en Heelkonst. 8. Amst. 1681.
(12) De Kartesiaanse academ. 8. Amst. 1691.

densamento degli umori (1); onde raccomanda quai rimedj universali le bibite acquose, in ispezialtà poi le infusioni di tè (2).

72. Ecco l'epoca in cui l'avidità de'negozianti Olandesi, e la teoria de'medici novatori si diedero reciprocamente la mano per far riconoscere il tè qual panacea, o mezzo il più atto alla conservazione della salute. Gli Olandesi, che di recente aveano portato dalla China quest'articolo di commercio, non esitarono di decantare una teoria, che rappresentava l'assottigliamento del sangue dipendente dall'uso di tale bevanda, come oggetto indispensabile al ben essere della economia animale. Parimenti per la Germania, in un co'sistemi di Silvio e di Cartesio, s'andò diffondendo generalmente la conoscenza del nuovo rimedio, specialmente dacchè furono chiamati parecchi medici Olandesi alla cura della corte di Brandenburgo. Fra questi si distinse Teodoro van Craanen, zelante cartesiano, prima medico in Duisburgo, indi in Nimega e finalmente in Brandenburgo. Egli rigettò le differenti fermentazioni di Silvio, sostituendovi le mutazioni di figura delle minime particelle, ed invei alla foggia di tutti i Silviani contro la dottrina ippocratica delle crisi (3).

Fu tuttavia di lui più cieco e più fanatico pel sistema di Silvio, Cornelio di Bontekoe (4), il quale soltanto in alcuni punti concernenti la secrezione della bile manifestò maggior penetrazione del suo antesignano, facendo vedere, che l'umore testè indicato passa realmente e direttamente dal fegato nel duodeno (5). Del rimanente non solo ripetè le intermittenti da un limo nel pancreas (6), e le infiammazioni da ostruzione (7), ma altresì cerca di provare circostanziatamente non esservi che una sola malattia del corpo animale, cioè lo scorbuto, dipendente da condensamento degli umori, e doversi riguardare la pletora per una chimera (8). L'esperienza non può distruggere sì fatta teoria, siccome questa soltanto rende possibile la prima (9). Ecco il linguaggio di tutti i jatrosofi, anche dei più moderni, com'è in istato di persuadersene chiunque non ignora i progressi attuali della letteratura. L'arte indicata da Bontekoe per prolungare la vita consiste nelle seguenti regole; fumar tabacco spessissimo, ber del continuo tè, o, mancando questo, del caffè, e prender oppio alla sopravvegnenza d'ogn'indisposizione. Quanto al primo, siccome è stato introdotto al momento della scoperta della circolazione, quindi dee costituire un eccellente rimedio per promuovere il moto degli umori (10). Il tè poi è forse la bevanda la più opportuna anzi l'unica per dissipare il condensamento del sangue, causa d'o-

(1) Ivi p. 223. 230.
(2) Ivi p. 192.
(3) Oeconomia animalis 8. Goud. 1685. - Tr. physico-medicus de homine 4. Leid. 1689
(4) Chiamavasi propriamente Dekker. N. 1647. in Alkmaer, divenne medico della casa di Brandenburgo, indi professore a Francfort sull'Oder, dove m. 1685.
(5) Trattato della vita umana p. 110 Budissin. 8. 1685.
(6) Ivi p. 236.
(7) Ivi p. 183.
(8) Ivi p. 163.
(9) Ivi p. 305.
(10) Ivi p. 337 - 389.

gni affezione morbosa, e le acidità dello stomaco, perchè contiene un sale oleoso e volatile, oltre degli spiriti sottili combinati cogli animali (1). Esso corrobora la memoria e tutte le facoltà intellettuali; ond'è che il tè forma uno degli ajuti indispensabili per perfezionare l'educazion fisica (2). Vale soprattutto contro la febbre il bere da quaranta a cinquanta bicchieri di tè l'un dopo l'altro, perocchè in tal guisa sorte dal pancreas tutto il limo (3). Ora dimando io: dacchè la medicina cominciò ad essere trattata con un metodo scientifico, incontrò mai essa maggior barbarie di quella, onde la contaminò la setta chimiatrica?

Bontekoe trovò un fedele difensore e seguace in Gio. Abramo Gehema, cavaliere Polacco, medico della corte di Brandenburgo, le di cui opere appalesano generalmente lo spirito della scuola predominante (4).

73. Chiaro apparisce, che i mentovati scrittori contribuirono non poco a diffondere nella Germania i principj chimiatrici. Non erano però questi ignoti anche per l'addietro e in quest'occasione i Tedeschi altro non fecero, che appalesare viemaggiormente la loro propensione ai costumi e sistemi stranieri. Non mancarono già fra essi un Waldschmidt, un Wedel, un Etmullero, un Doleo, tutti apostoli zelanti delle teorie di Cartesio e di Silvio; e niente valsero per qualche tempo le obbiezioni di Gio. Corrado Brunner e di Gio. Nicolò Pechlin, detto anche Jano Leoniceno contro le fermentazioni del medico Olandese. Gli esperimenti del primo dimostrarono ad evidenza l'inutilità del succo pancreatico nella digestione, giacchè nei cani la legatura del condotto pancreatico non apportava alcun detrimento a sì importante funzione (5). Pechlin poi volle assegnare alla bile un passaggio immediato dal fegato nel duodeno (6), e negò l'acidità del succo pancreatico e la effervescenza del medesimo colla bile (7). Sì fatte esperienze potevano forse pregiudicare alle proposizioni più grossolane di Silvio; ma nulla valse a scuotere agli occhi dei Tedeschi i principj di questo sistema, la presenza degli acidi e degli alcali, e gli argomenti desunti dalla filosofia cartesiana in favore dell'efficacia di questi ultimi.

In Marburgo si distinse Gio. Giacomo Waldschmidt come zelante partigiano della setta cartesiana (8). Quantunque non accordasse agli acidi e agli alcali tutta quella influenza ad essi attribuita dai seguaci più rozzi di Silvio (9), tuttavia non riconosceva nel corpo animale che fermentazioni prodotte dal movimento automatico della materia car-

(1) Ivi p. 417. 440. - dello stesso, tre piccoli curiosi trattati del caffè, del tè, e della cioccolata. 8. Budissin 1686.

(2) Ivi p. 449.

(3) Ivi p. 463.

(4) Gehema diatribe de febribus. 8. Hag. 1683. - Lo speziale riformato. 12. Brema 1688.

(5) Brunner experimenta circa pancreas in Manget. bibl. anatom. vol. I. p. 214.

(6) De purgantium medicamentorum facultat. 8. Amst. 1672.

(7) Jani Leoni eni metamorphos. Apollinis et Aesculapii, p. 112. 113. Leid. 8. 1673.

(8) N. a. Rudelsheim nella Wetteravia 1644. m. 1689.

(9) Institutiones medicinae rationalis, p. 15. 12. Marb. 1688.

tesiana di primo ordine, ossia dell'etere; d'onde formasi nelle prime vie il fermento seminale e la sostanza fermentativa composta di particelle salino-acide separate dal sangue, di saliva e di chilo (1). Deriva le secrezioni dal passaggio delle particelle simili attraverso i pori determinatamente configurati degli organi secretorj (2), ed in egual guisa giudica dell'azione de' medicamenti (3).

Il di lui amico Giovanni Doleo (4) mostrossi più propenso per la scuola d'Elmonzio. All'archeo dà il nome ora di *Gasteranace* (re del ventricolo), ora di *Cardimelecco* (mezzo Ebraico, mezzo Greco, re del cuore). ora *microcosmetore*, e sostiene di non poter render ragione di alcuna funzione e di alcuna malattia, senza l'influenza di questi nostri re (*reges nostri*). La febbre non è che un mescuglio vizioso del sangue accompagnato dalla collera de'nostri re (5), che si suscita, ogni qualvolta entrano nella massa circolante particelle eterogenee e diverse dai pori de'nostri organi (6). La febbre svanisce eliminando queste materie eterogenee e calmando l'adirato reggente, lo che si ottiene dapprincipio col salasso, indi coi sudoriferi e specialmente col mercurio dolce unito allo stibio diaforetico (7). L'infiammazione poi si manifesta allorchè sorte dai vasi un fermento acido, per cui s'amareggia il cardimelecco (8). L'inerzia del gasteranace cagiona l'artritide, dove la linfa diventa più spessa e più acre (9). Giova poi il tè qual panacea contro ogni sorta di condensamento e di acrimonia acida degli umori.

74. L'Università di Jena, la più celebre fra quelle della Germania nel secolo XVII, avea allora un rinomatissimo professore nella persona di Giorgio Wolfango Wedel (10), il quale come zelante difensore dei principj chimiatrici, procacciò a questa scuola un infinito numero di proseliti. Le molte sue produzioni danno apertamente a conoscere, quant'ei fosse ligio allo stravagante motodo curativo di Silvio (11).

In Lipsia fu Michele Etmullero l'apostolo delle dottrine di Cartesio e di Silvio (12). Si può annoverarlo fra i partigiani più ingegnosi di quest'ultimo autore, i quali considerarono, anzichè i principj grossolani degli acidi e degli alcali, la diversità degli elementi cartesiani. Si scorge eziandio l'influsso, che hanno avuto le investigazioni di Boyle sulle di lui opinioni. Quindi egli distingue esattamente la fermentazione acida dalla putrida (13), e nega l'esistenza degli acidi e degli alcali

(1) Ivi p. 24. 46. 26.
(2) Ivi p. 34.
(3) Ivi p. 212.
(4) N. a. Geismar 1638, fu primo medico del duca d'Assia, m. 1707.
(5) Dolaei encyclopaedia medica dogmatica, p. 4. Francf. ad Moen. 4 1691.
(6) Ivi p. 14.
(7) Ivi p. 24.
(8) Ivi p. 307.
(9) Ivi p 715.
(10) N. a Golzen nella Lusazia 1645. m 1721.
(11) Physiologia medica 4. Jen. 1679. - Physiolog. reform. 4. 1688 - Pathologia medica 4. 1692. - Opiologia 4. 1674. de medicament. facult. cognosc. 4. 1678. - De fermentis chemicis, et de morbis tartareis. 4. 1695.
(12) N. a Lipsia 1644. m. 1683.
(13) Ettmuller disput. de fermentat. et putr. p. 357. Opp. tom I. fol. Francf. ad Moen. 1708.

in parecchi corpi naturali (1). Inoltre risguarda l'etere cartesiano pel fondamento d'ogni moto e calore, non che della fermentazione, d'onde risulta un'eccellente spiegazione della digestione e delle altre secrezioni (2). Tali particelle eteree non differiscono dalle idee seminali d'Elmonzio, e sono esse appunto quelle che passano nella generazione (3). Tutti i medicamenti operano in tre maniere, o coll'attaccare le particelle eteree degli spiriti animali, o col produrre un'alterazione nel mescuglio degli umori mediante la fermentazione, o coll'irritare le parti solide (4).

Guintero Crist. Schelhammer propagò questo sistema in Helmstadt, Jena e Kiel. Rigettò tuttavia l'archeo d'Elmonzio (5); fondò tutta la sua dottrina delle febbri sulla fermentazione; ripetè le intermittenti dal condensamento degli umori, e raccomandò principalmente i diaforetici e gli oppiati.

Del pari contribuirono alla diffusione del sistema chimiatrico Arrigo Screta Schitnovio di Zavorcicz medico di Sciaffusa (6), Rosino Lentilio fisico in Nordlingen (7) ed Eberardo Goekel d'Ulma (8) tutti e tre scrittori pratici assai rinomati di que'tempi.

75. Parecchi Olandesi e Tedeschi, onde assicurare questo sistema dalle obbiezioni della scuola meccanica, introdussero delle modificazioni in varie parti del medesimo, tutte però di poco rilievo e ben lontane dal favorire quello degli avversarj.

Davide van der Becke, nativo di Minden, scrittore assai stravagante ed oscuro, avea già tentato per l'innanzi una conciliazione tra il sistema chimiatrico ed il peripatetico, ammettendo l'acqua ossia l'alcali per la materia, il fuoco ossia l'acido per la forma di tutti i corpi. Sostenne dipoi che i vapori solforici del sangue sono in istato di rappresentare le figure degli animali, ond'è che per la putrefazione de' cadavari compariscono ne'cimiterj dei fantasmi, e che si può ritrovare una negromanzia naturale ogni qualvolta si sa riunire ed esporre le parti sulfuree del sangue (9). Salomone van Rustingh fondò sulla teoria elementare di Van der Becke una patologia, che ripeteva tutte le malattie da difetto o sovrabbondanza del fuoco o dell'acqua. Dove predomina la seconda, si condensano gli umori, si manifestano le febbri intermittenti e le affezioni artritiche, che si curano coi sali volatili abbondanti di particelle ignee. Rustingh prescrive questi ultimi perfino in alcune infiammazioni, senza diversificare le attive dalle passive, e biasima generalmente il salasso (10).

(1) De princip. corp. natural p. 10.
(2) Ivi p. 21. Institut. med. p. 54.
(3) Ivi p. 43.
(4) Ivi p. 148.
(5) Schelhammer de genuina febris curandae methodo. 4. Jen. 1693. - De natura liber bipartitus. 4. Kilon 1697.
(6) Screta de peste; 8. Schaffh 1675.
(7) Lentilii miscellanea medico-pract. 4. Ulm. 1698. - Etcodromus medico-pract 4. 1711. - Jatromnemata medico-pract. 8. Stutg. 1712. N. a Waldenburg 1657. m. 1733.
(8) Gallicinium medico-practi um. 4. Ulm. 1700.
(9) Esperimenta et meditationes circa naturalium rerum principia. 8. Hamb. 1678 - Journal des Savans. a. 1678. Dec. p. 450.
(10) Rustingh's nieuw gebouw der geneeskonst. 8. Amst. 1706.

Parimenti Gio. Corrado Barchusen sembrò rigettare interamente la teoria della fermentazione, negando specialmente l'effervescenza della bile e del succo pancreatico, e dimostrando l'insufficienza dell'acido e dell'alcali per la spiegazione di qualsivoglia alterazione negli umori (1). In luogo però de' *fermenti* supposti da' suoi predecessori, adottò l'espressione di *auctificum*, onde indicare qualsisia sostanza atta a produrre una mutazione ne' fluidi (2). Gio. Corrado Dippel, che chiamavasi d'ordinario Cristiano Democrito (3), sostenne la intima combinazione delle idee spirituali Elmonziane colla chimiatria Silviana, e niente badando ai principj di quest'ultima, derivò il calore animale dalle particelle biliose contenute nel sangue (4) Tuttavolta, seguendo il parere di Silvio, stabilì per fondamento della digestione l'effervescenza del succo pancreatico colla bile alcalina, per causa delle intermittenti l'ostruzione del condotto pancreatico, e per origine della dissenteria la mancanza di bile, che rende acre il succo accennato (5). G. V. di Peima, barone di Beintema, archiatro imperiale, scostossi alquanto dalla scuola di Silvio, mentre attesta d'aver riconosciuto utile il salasso fin anche nella terribile peste di Vienna del 1709 (6). Del rimanente opinò egli pure. che le materie esterne occasionino le epidemie, ogni qualvolta turbano la fermentazione naturale della bile e del succo pancreatico (7); ed imitò il Ramazzini nell' osservare esattamente l' influenza dello stato barometrico e termometrico dell'atmosfera sulla costituzione epidemica (8).

76. I principali avversarj della scuola chimiatrica, quelli appunto i quali maggiormente contribuirono alla decadenza della medesima, furono Giovanni Bohn, Ermanno Boerhaave e Federigo Hoffmann. Gli argomenti, onde ogni lettore imparziale può di per sè convincersi dell'insussistenza delle idee chimiatriche, desunti dalla somma diversità de' corpi misti ed organici, non abbisognavano che del patrocinio di autori ragguardevoli per procacciarsi l'universale attenzione. Fra questi Gio. Bohn fu il primo a combattere la teoria della fermentazione colle armi dell'esperienza e della ragione. Noi abbiamo già veduto (Tom. III. Sez. IV. §. 82.) ch'egli non volle ammettere alcun passaggio immediato dell'aria nel sangue, ma non potè a meno di attribuire alle particelle eteree dell'atmosfera, mescolate ne' polmoni col sangue, la facoltà di effettuare e promuovere la circolazione (9). Cogli esperimenti alla mano dimostrò, che la digestione non presuppone alcuna fermentazione; che non esiste nel ventricolo un fermento acido, mentre gli acidi turbano la

(1) Acroamata, in quibus complura ad jatrochymiam spectantia, p. 365. 8. Ultraject. 1703.
(2) Ivi p. 252.
(3) N. a Frankenstein presso Darmstadt 1672. m. 1734.
(4) Malattia e medicina della vita animale sensibile. p. 75. Amburgo. 8. 1736.
(5) Ivi p. 52. 63.
(6) Beintema *λοιμολογία* seu historia constitutionis pestilentis, p. 149. Vienn. 8. 1614.
(7) Ivi p. 45.
(8) Ivi p. 70.
(9) Bohn circul anatom. physiol. p. 71.

indicata funzione (1); che gli alimenti acescenti non sono i più facili da digerirsi, e che la chilificazione s'opera piuttosto per elissazione ossia per estrazione (2). Con esperienze fece vedere, che la bile non fermenta cogli acidi, nè contiene per conseguenza alcun alcali libero o predominante (3); che parimenti l'umor pancreatico manca d'acido libero; che non fermenta cogli alcali (4), e che l'esperimento di Schuyl (Tom. IV. Sez. I. §. 52.) è oltremodo fallace (5). Provò altresì contro Silvio, che la bile si separa realmente nel fegato (6); non considerò per fluidi gli spiriti animali, e negò espressamente l'esistenza del fluido nervoso, perchè le legature dei nervi non producono alcuna gonfiezza, e la recisione dei medesimi nessuna sortita di qualsisia umidità. Giudicò piuttosto spiriti animali le particelle eteree dell'atmosfera, perchè ne'polmoni si mescolano al sangue, e vengono nuovamente separati dal medesimo nel cervello (7). Finalmente manifestò alcuni dubbj ragionevoli e ben fondati sull'opinione di coloro, che preferivano i medicamenti chimici ai galenici (8).

77. Non andò guari, che comparve in iscena l'immortale Federigo Hoffmann, l'ornamento della nostra facoltà, l'autore de'nostri stati (9), il fondatore d'uno de'sistemi più sodi e ragionevoli della medicina; comparve, dico, in iscena qual avversario della chimiatria, i di cui principj gli erano stati istillati dal suo maestro Wedel, e furono da lui sostenuti con impegno e zelo fino all'anno 1681 (10). Forse i viaggi ch'ei fece due anni appresso in Inghilterra, e molto più la conoscenza che incontrò con Rob. Boyle e con Tomm. Sydenham lo allontanarono dalla scuola chimiatrica. Nel 1689 diede alla luce un opuscolo, in cui riconoscendo l'insufficienza degli acidi e del condensamento degli umori per render ragione delle malattie, cerca specialmente di dimostrare, che in diverse affezioni morbose il sangue soggiace ad un assottigliamento alcalino, p. e. nella psora, nel vajuolo, nell'artritide, nella peste, nelle febbri maligne e nella dissenteria (11). Sostiene all'incontro, che la sovrabbondanza degli acidi non occasiona le febbri, ma che anzi essi costituiscono un eccellente rimedio contro le medesime ne'casi, in cui predominino le particelle sulfuree alcaline del sangue. Gli alcali poi riescono il più delle volte nocivi,

(1) Ivi p. 143. 149.
(2) Ivi p. 146.
(3) Ivi p. 152.
(4) Ivi p. 153.
(5) Ivi p. 155.
(6) Ivi p. 263.
(7) Ivi p. 308.
(8) Dissert. de medicamentorum chymicorum aut Galenicorum praepollentia dubia. Lips. 1706.
(9) C. 1. §. 2. » In docendo chemiam professor non nimium insistat processibus, sed magis curam adhibeat, ut ratio et fundamentum operationis et processuum innotescat, et ut cum chemia pharmaceutica simul rationalem ac philosophicam discentes acquirant ».
(10) Fasch. et Frid. Hoffmann diss. de αὐτοκτισία 4. Jen. 1681. Fr. Hoffm. et Gruling. diss. de cinnabari antimon. 4. Jen. 1681.
(11) Fr. Hoffmann exercit. acroamatica de acidi ex viscidi insufficientia pro stabiliendis omnium morborum caussis. 8. Fran. 1689.

ed injettati nelle vene, possono arrecare la morte improvvisa. L'oppio non dee la sua attività nè ai principj acidi nè agli alcalini. Il nitro giova soprattutto in quelle febbri, nelle quali il sangue sembra bollire con troppa violenza. Anche il vino guarisce felicemente alcune febbri, efficacia dovuta probabilmente all'acido onde abbonda. Hoffmann approvò l'uso del salasso, e biasimò fortemente quello del tè. Intanto quest'operetta diede ansa ad una rivoluzione assai salutare della pubblica opinione, alla quale Bohn avea già predisposti gli animi; e quantunque Hoffmann fin ora avesse accusati soltanto gli abusi della chimiatria olandese, senza opporsi in generale alle teorie chimiche, nondimeno, dopo quell'epoca, si osservò nella Germania maggiore circospezione, nè si tenne più dietro sì ciecamente alle fantasticherie di Craanen, di Bontekoe e di Gehema.

Parimenti alcune dissertazioni pubblicate da Hoffmann dopo il suo ingresso nell' università di Halla contengono frequenti confutazioni delle idee chimiatriche più grossolane, e dimostrano apertamente, ch'ei dapprincipio approfittò della fisica cartesiana per ispiegare i fenomeni dell'economia animale e gli effetti de'medicamenti, ma non trovandola del tutto sodisfacente, abbracciò gradatamente il sistema di Leibnizio, su cui fondò in appresso la sua teoria. Per altro del 1693 derivò tuttavia il passaggio degli acidi contenuti negli alimenti già presi, in alcali volatile animale, dalle mutazioni di figura e grandezza delle minime particelle (1). Nell'anno seguente rigettò onninamente la secrezione della saliva mediante la fermentazione, sostituendovi il vagliamento attraverso i pori adattati, dietro l'ipotesi di Cartesio, il quale ripeteva la materia della saliva dagli spiriti animali dei nervi e dalle particelle eteree dei primi (2). In capo a tre anni confutò nella maniera la più energica la teoria della fermentazione, sostituendovi la filosofia corpuscolare di Cartesio (3); e fra poco si vedrà, quanto ei si fosse allontanato dai principj della chimiatria verso il 1718 allorchè diede alla luce la prima parte della sua medicina razionale.

78. Come giovò nella Germania l'esempio di Bohn e d'Hoffmann, del pari influì l'ascendente di Boerhaave a far decadere la chimiatria nelle scuole olandesi. Alcune orazioni accademiche di quest'ultimo contengono diversi argomenti importanti, contro l'abuso delle spiegazioni chimiche (4). Principalmente però combattè sodamente nelle sue istituzioni la possibilità della fermentazione nello stomaco e nel sangue (5), e la dipendenza delle secrezioni dalla medesima (6). Anche Antonio di Leeuwenoekio negò l'effervescenza nel sangue, non avendo mai potuto scoprire in esso alcuna bolla d'aria, finchè circola (7); e Michele Federigo Geuder

(1) Diss. de generatione salium. 4. Hal. 1693.
(2) Diss. de saliva ejusque morbis. 4. Hal. 1694.
(3) Diss. sistens fermentorum morbificorum ejectionem a medicina 4. Hal. 1697.
(4) Boerhaave oratio, qua repurgatae medicinae facilis adseritur simplicitas. 4 LB. 1709. - Oratio de chimia suos errores expurgante. 4. LB. 1718.
(5) Instit. med. vol. I. §. 67. 76. p. 186. 251. vol. II. §. 177. p. 87.
(6) Ivi vol. II. §. 256. p. 461.
(7) Leeuw. experim. et contempl. ep. 68. p. 211. opp. vol. III.

ripetè gli argomenti di Bohn, onde sbandire dalla fisiologia ogni pensiero di fermentazione (1).

Più tardi Elia Camerario (2) e Gio. Luigi Apino (3) s'adoprarono per intavolare un sincretismo della nuova teoria meccanica e della chimiatrica, già quasi del tutto abbandonata. Il primo attribuì per dire il vero la circolazione del sangue sull'azione dei solidi, e rigettò la fermentazione soltanto in istato di sanità (4); il secondo poi cercò di dimostrare l'identità degli spiriti animali, dell'etere cartesiano e del calore innato degli antichi (5). Ma tutto indarno. Lo spirito del secolo arrestò ed oppresse cotai travaglj mentre alla fisiologia cartesiana, che favorito avea sì fatte ipotesi, succedette la nuova Leibniziana, con cui esse non poteano in verun modo conciliarsi.

79. Osserviamo ora finalmente le obbiezioni. le modificazioni e la decadenza cui soggiacque la chimiatria in Inghilterra verso il fine del secolo diciassettesimo. Non mancarono certamente intorno a quell'epoca alcuni medici inglesi. i quali seguendo l'esempio di Rogers e di Cross (Tom. IV. Sez. I. §. 55.), abbracciarono ciecamente e sostennero le dottrine di Silvio, e di Willis. Fra questi s'annoverano principalmente i seguenti: Giovanni Betty, che ripetè la sanguificazione dalla fermentazione (6); Gualtiero Harris, che derivò, specialmente tutte le malattie de'bambini, dagli acidi, trattandole generalmete cogli alcali fissi e colle terre assorbenti, ma non coi sali volatili, e vantando all'incontro, in opposizione alla sua teoria, nelle febbri maligne l'acido di limone (7). Daniele Duncan emigrato francese scolaro di Barbeyrac e seguace di Willis, che s'immaginò di riscontrare qualsisia operazione chimica anche nel corpo animale (8); Giovanni Jones, che stabilì per causa delle intermittenti il chilo divenuto acido (9); Giovanni Floyer, il di cui trattato sui vizj degli umori racchiude un lungo catalogo di acrimonie, infra le altre la mucilagginosa. la biliosa acre, la vitriolica, la muriatica, la tartarea o terrestre. la scorbutica ossia ammoniacale, l'alcalina o putrida, dalle quali appunto deriva tutte le malattie, p. e. dall'acrimonia vitriolica la melancolia; dalla viscidità del sangue le infiammazioni, ec. (10).

80. Le eccellenti ricerche di Boyle non influirono punto sul modo di pensare degli accennati scrittori: ma nel 1665 si manifestò in Inghilterra una febbre maligna, alla di cui cura e natura non potevano convenire i principj dominanti della chimiatria. Il fondamento di tale co-

(1) Geuder diatribe de fermentis, 8. Amst. 1689.

(2) N 1673. a Tubinga dove fu professore, e m. 1734.

(3) N. in Hohenlohe 1668., fu prof. in Altorf, e m. 1703.

(4) Camerarii electivae medicinae specimina quaedam, pag. 75. 125. 4. Fref. ad Moen 1713.

(5) Apini fascicul. dissert. academ. p. 14. 55 Altorf. 8. 1718.

(6) Bettus de ortu et natura sanguinis. 8. Lond 1669.

(7) Harris de morbis acutis infantum. 8. Lond. 1689.

(8) Chymiae naturalis specimen, quo patet, nullum in chymicis officinis fieri processum, cui similis in animali corpore non fiat. 8. Hag. Com 1707. Duncan. n. a Montauban nella Linguadoca 1649. fu medico di Colbert, e m in Inghilterra 1735. V. Biograph. vol. V. p. 493.

(9) Novae dissertat. de morbis abstrusioribus. 8. Lond. 1683.

(10) Floyer preternatural state of humours. 8. Lond. 1696. N. in Hintes nella contea di Stafford 1649., fu medico a Lihfield, m. 1714.

stituzione epidemica era una febbre infiammatoria, che Tommaso Sydenham trattò assai felicemente coi salassi e coi rinfrescanti (1), senza entrare in ipotesi sulla causa prossima della medesima. Intanto Natanaele Hodges, altro medico di Londra, pubblicò una descrizione della stessa peste, disapprovando le missioni di sangue e i rinfrescanti, e raccomandando in lor luogo dietro i principj della teoria chimiatrica, i sali volatili (2). Egli attribuisce questa malattia alle particelle aeree nitrose corrotte, ch'esalano dal centro della terra e spargonsi per l'atmosfera (3). Tali particelle nitrose promuovono durante la primavera l'incremento delle piante, tostochè il calore solare agisce sulla terra e sviluppa que'principj salini (4). Le pioggie e i venti corrompono bene spesso le indicate particelle nitrose, le quali secondo Majow costituiscono il vero principio vitale del mondo organico, e per tal modo generano la febbre, producendo una egual corruzione degli spiriti animali ad esse affini (5). Conviene interamente con questa teoria l'autore d'una piretologia, che attorno a quest'epoca vide la pubblica luce in Londra (6), e che appartiene forse allo stesso Hodges poc'anzi citato. Giusta le asserzioni dello scrittore anonimo tutti i viventi traggono la loro origine e dal nitrio terrestre e dal calore solare (7); il nitro, mediante la sua elasticità, agevola il movimento del sangue, che dipende, anzichè da una fermentazione, da una confricazione mutua interna de'minimi globetti del sangue medesimo (8). La febbre poi consiste in un'alterazione del movimento del cuore, cagionata da materie eterogenee mescolate col fluido circolante (9). Le febbri continue differiscono dalle intermittenti, in quanto che nelle prime ha luogo un semplice ebollimento, e nelle altre una vera fermentazione (10). Nel rimanente si conserva la patologia umorale degli antichi dogmatici, ove si ripetono le febbri quotidiane dalla pituita, le terzane dalla bile sulfurea, e le quartane da acrimonia acida nella milza (11).

Contemporaneamente insorse una controversia sul metodo curativo della regnante malattia epidemica, tra Giorgio Thomson ed Arrigo Stubbes. Il primo, zelante chimiatrico, rigettò il salasso e i medicamenti rinfrescanti, appoggiato agli argomenti d'Elmonzio (12). Stubbes poi sostenne il salasso, conoscendo per esperienza, che il corpo umano può tollerare una perdita considerevole di sangue, senza gran detrimento della propria salute (13).

81. Uno de'più ragguardevoli op-

(1) Sydenham opp vol. I. p. 65. 70 Genev. 4. 1769

(2) Λοιμολογία, s. pestis nuperae narratio historica, p. 168. - 188 Lond. 8. 1672.

(3) Ivi p. 45

(4) Ivi p. 46.

(5) Ivi p. 50. 58.

(6) Πυρετολογία, or a history of feavers, 8. Lond 1674.

(7) Ivi p. 38.

(8) Ivi p. 28.

(9) Ivi p. 8.

(10) Ivi p. 50

(11) Ivi p 123 150

(12) Thomson λοιμολογία, or the pest anatomized. 12 Lond 1665. Αἱματιχρις s vera methodus conservandi sanguinem in sua integritate. 8. Lond. 1670.

(13) Stubbes epistolary discourse concerning phlebotomy. 4 Lond. 1671.

positori della chimiatria fu certamente Archibaldo Pitcarn, il maestro di Boerhaave. Vedemmo già più sopra (Tom. III. Sez. IV. §. 50.), ch'egli nella sua ingegnosa teoria sulla circolazione e sulla distribuzione del sangue per le più piccole ramificazioni, non volle ammettere alcun fermento per amministicolo delle secrezioni. Di fatto è assai giusta la obbiezione da lui fatta contro l'ipotesi d'Elmonzio, su cui non può sussistere la vera idea della circolazione. Imperocchè la fermentazione succede sempre tumultuariamente, mentre la circolazione mantiene una costante regolarità, e la prima esige quiete e contatto coll'atmosfera, i quali mancano onninamente negli organi secretorj (1). E riguardo ai fermenti esistenti nel ventricolo non si può comprendere, com'essi possano sciogliere diverse sostanze, consistenti, senza agire contemporaneamente sulle fibre del mentovato viscere, e come s'operi meglio la digestione durante una costituzione fredda e serena dell'atmosfera, di quello che se essa è umida e calda, avvegnachè quest'ultima promuova più facilmente la fermentazione (2). Trovasi annessa a questi opuscoli di Pitcarn una lettera di Tommaso Boer, professore in Aberdeen, intorno alla digestione, dove confuta la teoria della fermentazione di Astruc, e conferma con nuovi argomenti la triturazione meccanica degli alimenti nello stomaco (3). Pitcarn, che proferì un giudizio non molto favorevole sulla risposta d'Astruc (4), s'allontanò dalla teoria allora universalmente abbracciata in Inghilterra, non ammettendo alcun passaggio del nitro nel sangue (Tom. III. Sez. IV. §. 40.).

Pitcarn attribuì parimenti la mestruazione a' principj meccanici, anzichè all'ebollimento degli umori (5); nel che fu seguito dal celebre Giovanni Freind (6), il quale nella sua emmenologia rigettò intieramente i fermenti animali (7), cui poco dianzi un certo Guglielmo Coward avea determinati per cagion primitiva della mentovata funzione (8).

82. Nella controversia agitata in Francia sulla digestione, oltre Pitcarn e Boer, entrarono pure parecchi medici inglesi, i quali tentarono con esperimenti istituiti fuori del corpo, di determinare le alterazioni degli alimenti nel corpo animale vivente. Carlo Leigh compose

(1) Pitcarn de circul. sanguin. per vasa minima, p. 10.

(2) De motu, quo cibi in ventriculo rediguntur, p. 32.

(3) Ivi p. 116.

(4) » Ego libellum Astrucii non vocem annales Volusi, sive cacatam chartam, quia mihi videtur Astrucius nunquam cacasse, alioquin sensisset, musculos abdominis et sese contrahere et alia exprimere posse ».

(5) De fluxu menstruo, p. 72.

(6) N. a Croton presso Northampton 1675. fu membro del collegio medico di Londra, m. 1728. Seudo membro del Parlamento ed avendosi espresso troppo liberamente all'occasione dell'arresto del vescovo di Rochester, fu condotto nel castello per ordine del cav. Walpole, ministro di stato, il quale trovandosi poi ammalato, non ottenne d'esser curato da Mead, che mettendo in libertà il suo amico Freind. Dopo di che quest'ultimo ricevette il dono di 5000 ghinee dal generoso suo collega, che attestava d'averle ricavate durante la prigionia dell'amico dai clienti del medesimo. Moensen Descriz. d'un gabinetto di medaglie, vol. I. p. 335.

(7) Freind emmenologia, p. 68. 69. Opp. 4. Paris 1735.

(8) Coward de fermento vitali nutritio, 8. Lond. 1695. - Biograph. Britann. vol. IV. p. 3 9.

un mestruo artificiale di spirito di corno di cervo e d'acido vitriolico, ch'ei mescolò colla saliva e col chilo d'un cane, credendo d'aver in tal modo imitata perfettamente la natura. Opinò tuttavia, che le particelle nitroso-aeree, separate dai nervi del ventricolo, somministrassero un amminicolo quasi indispensabile per la digestione (1). Guglielmo Musgrave trovò che il muco tratto dal ventricolo d'un nibbio tinge in verde i succhi azzurri de' vegetabili e precipitava una calce biancastra nella soluzione del sublimato, inferendone quindi che il mestruo del ventricolo di tutti gli animali sia costantemente d'indole alcalina (2). All'incontro Clopton Havers, suppone, che un acido, mescolato con olio, ossia un sapone acido fornisca il vero e principale solvente dei cibi; e per provare la sua proposizione preparò un mestruo composto di spirito di vitriuolo e d'olio di trementina, esponendolo insieme colla carne a bagnomaria, e dandosi poi a creder d'aver ottenuto in tal guisa una massa chilosa (3). Immaginò gli stessi ingredienti nella saliva e nel succo gastrico, e sostenne doversi attribuire la digestione all'azione reciproca dei medesimi (4).

Quest'ultima ipotesi incontrò le obbiezioni di Jacopo Drake, medico celebre pei suoi disastri politici e religionarj (5). Quest'autore confuta nella sua antropologia le due opposte opinioni allora regnanti intorno alla digestione, e cerca di dimostrare, che non può esistere nello stomaco nè un fermento, nè un acido particolare, e che la digestione non è da ripetersi esclusivamente dall'attività muscolare del ventricolo e dalla triturazione degli alimenti (6). Non riscontrò sodisfacente che quella teoria, la quale paragona il mentovato organo digerente alla macchina inventata da Papino per ammollire le ossa (7). Per altro Drake non si mostrò gran fatto conseguente spiegando le secrezioni dalla figura e grandezza dei pori degli organi (8), ed ammettendo tuttavia nel sangue diverse specie d'acrimonie (9). Trovò poi un valente e forte oppositore in Martino Lister (Tom. III. Sez. IV. §. 85. 124.), il quale cercò di proteggere la presenza del fermento nel ventricolo, ed opinò la digestione accompagnata costantemente da una fermentazione putrida (10). Ond'è, che il sangue non appalesa alcun indizio di putrefazione, avendo il chilo eseguita precedentemente la sua purificazione nel mesenterio (11). Gl'insetti posseggono in grado il più eminente la proprietà settica, e digeriscono colla massima prontezza (12). Si fatta fermentazione putrida vien promossa dalle particelle

(1) Philos. transact. abridg. vol. III. p. 95.
(2) Ivi p. 96.
(3) Ivi p. 97.
(4) Ivi p. 100.
(5) N. 1667. a Cambr., esercitò la med. in Lond. m. 1706. V. Biograph. Britann. vol. V. p. 356.
(6) Anthropol. nova p. Co. - 73. Lond. 8. 1717.
(7) Ivi p. 86.
(8) Ivi p. 260.
(9) Ivi p. 248.
(10) Lister. de humorib. p. 50. 78. 154.
(11) Ivi p. 156.
(12) Ivi p. 337.

sulfuree volatili, ond'è impregnato l'etere, che noi ispiriamo del continuo; e queste stesse particelle sulfuree mantengono il calor animale, si concentrano durante la rigida stagione sulle parti interne; motivo, per cui il freddo sembra facilitare e promuovere la digestione (1). Ma l'aria nitrosa non s'ispira, perchè questo sale generalmente è fisso, nè può essere volatilizzato (2).

83. Alcuni scrittori Inglesi continuarono anche in appresso a spiegare diversi fenomeni del corpo animale dietro le teorie chimiche, allontanandosi però alquanto dai principj ammessi dai fondatori di questa scuola. Contuttociò l'esempio e l'autorità di Sydenham aveano talmente alienato gli spiriti da tali ipotesi, che non potea a meno di riuscire inutile qualunque esperimento, per rimettere in voga le dottrine chimiatriche. Eduardo Baynard ben lontano dall'ascrivere il reumatismo all'acrimonia acida, si compiacque di ripeterlo dal condensamento della linfa, cagionato dalla rimanenza dell'alcali caustico nel sangue, perchè trovò nell'orina de'reumatici appena la trentesima parte dell'ammoniaca naturale (3). Anche un moderno scrittore, guidato da un sofisma consimile, cercò l'acrimonia scrofolosa, vero rifugio dell'ignoranza, nell'acido fosforico, asserendo d'aver riscontrato quasi mancante quest'ultimo nell'orina degli ammalati scrofolosi. Gio. Coltbach rigettò l'acido di Silvio, e sostituì l'alcali per causa della maggior parte delle malattie, raccomandando perciò in tutte, fin anche nelle croniche, gli acidi, affinchè questi possano riparare la naturale acidità degli umori (4), fra i quali la sola bile ha un'indole alcalina (5).

Gio Woodward (6) non risguardò per fermento del ventricolo che la bile (7), e giudicò il succo pancreatico destinato a difendere le tonache del duodeno dall'impressione dei sali esistenti nella bile, mentre quanto la mutua confricazione delle medesime promuove la digestione, altrettanto le relative alterazioni contribuiscono a far nascere la maggior parte delle malattie (8). Woodward però prescrive con cautela i rimedj assorbenti(9)..... Finalmente conviene far menzione dell'operetta d'un certo Tommaso Hnight, il quale deriva il color rosso del sangue dalla combinazione dell'alcali collo zolfo, e considera i globetti del sangue per vescichette aeree, la di cui corteccia è composta di chilo (10); ipotesi abbracciata in allora da diversi.

84. A poco a poco anche ne'medici inglesi andò scemandosi, anzi estinguendosi la propensione di spiegare i fenomeni del corpo animale dietro i principj della chimica. A poco a poco si cominciò a conoscere sempre più apertamente, che succedono bensì in tutta la natura, sì

(1) Ivi p. 93. 143.
(2) Ivi p. 84.
(3) Philosoph. transact. vol. III. p. 260.
(4) Colbatch collection of tracts, chirurgical and medical. 8. Londra 1704.
(5) Ivi p. 443.
(6) N. 1665. nella contea di Derby, esercitò la medicina in Londra e morì 1728.
(7) Medicinæ et morborum status. p. 23. Tigur. 8. 1720.
(8) Ivi p. 12.
(9) Ivi p. 60.
(10) Knight essay on the transmutation of the blood. 8. Lond. 1725.

ne' corpi misti come negli organici, simili alterazioni de' principj costituenti chimici, la conoscenza dei quali influisce grandemente sulla teoria della medicina; ma che i processi chimici del regno organico sono piuttosto da considerarsi per effetti di forze superiori, di quello che per cause dei fenomeni. A ciò s'aggiugne, che sul principio del secolo decimottavo trovavasi gia solidamente fondato il dominio d'un altra scuola, cioè della jatromatematica. L'apparato scientifico, ond'essa rivestì la medicina, s'affacciò con tanta seduzione; l'ascendente, che col mezzo di questo sistema procacciossi un medico presso i filosofi e i matematici del suo tempo, comparve sì imponente; e la precisione delle prove sembrò sì giusta ed invincibile, che la nuova dottrina prevalse nella maniera la più evidente alla teoria chimica. Imperocchè questa poggiava sopra premesse ormai esposte a dubbj tanto più fondati, quanto più rapidi apparivano gli avanzamenti della scienza. Fin allora non si aveano dedotte, che conseguenze incompatibili colla natura del corpo organico; si avea trascurato qualsisia influenza de' solidi; si assegnava agli umori la principale influenza, ed attribuivasi a quella dottrina una preminenza tanto più abborribile, quanto più evidenti erano le sue contradizioni colla esperienza. Finalmente, ciò che più monta, si andò quindi introducendo un metodo curativo, che, per maledizione del genere umano, non avrebbe potuto essere più esiziale e perverso.

Sezione Seconda

SCUOLA JATROMATEMATICA

1. Se poco sodisfacenti riuscirono da un canto pei fenomeni dell'economia animale le spiegazioni somministrate dalla chimica, lode però meritarono dall'altro i tentativi tendenti a procurare alla medicina maggior certezza ed apparenza scientifica; avvegnachè non servissero che ad esercitare lo ingegno e a meglio determinare i limiti d'ogni facoltà intellettuale dell'uomo. La scuola, di cui intraprendo la storia, ebbe il nome di jatromatematica o jatromeccanica, perchè stabilì per base del suo sistema il confronto delle macchine artificiali col corpo umano, non che il calcolo delle funzioni di esso, desunto dalle leggi della statica e dell'idraulica. Questo sistema mirò, e vero, principalmente ai solidi del corpo; ma non li considerò che come canali inanimati, ovvero come macchine composte da un' infinità di tubi morti. Si risguardò il mescuglio dei fluidi com'effetto del movimento di questi umori: ma a nessuno cadde in pensiero d'investigare in queste parti solide le forze d'ordine superiore, se non che quelle della coerenza, della gravità, dell'attrazione, quali si osservano nelle opere dell'arte. Ora siccome l'idraulica cominciò ad essere coltivata scientificamente soltanto verso la metà del secolo diciassettesimo; fu appunto allora, che anche la medicina acquistò un apparato scientifico e divenne un ramo della matematica applicata. Dopochè per la chimiatria i medici ci si erano presentati come altrettanti vinai ovvero alchimisti, gli allievi della scuola jatromatematica si riputarono assai fortunati per essere annoverati fra gl'idraulici; e di fatto parecchi jatromatematici si distinsero nello stesso tempo come professori e di idraulica e di medicina.

2. A prima giunta pare quasi un enigma l'origine di questa scuola. Almeno il perchè la scuola chimica abbia esercitato nel secolo XVII un dominio sì generale, si comprende più facilmente di quello sia il perchè un sistema venga improvvisamente proposto ed applaudito da alcuni dei medici più ragguardevoli di Italia e d'Inghilterra, quantunque quasi direttamente opposto alla chi-

miatria. Fra le cagioni, che promossero l'istituzione della scuola jatromeccanica, annovero specialmente le seguenti:

1.ª La dottrina della circolazione, come fu esposta dall'Arveo, traeva seco immediatamente l'idea, che nel sistema vascolare del corpo il movimento del sangue dovesse seguire nello stesso modo, onde operano le macchine idrauliche, nelle quali si può calcolare esattamente l'impeto delle forze moventi e la quantità dell'acqua. Vedemmo già nel principio di questo volume, che simili computi vennero istituiti e da Arveo e da' suoi seguaci. Ora si cominciò ad applicare tai calcoli anche alle altre funzioni del corpo, in quantochè si risguardò la circolazione come la funzione fondamentale, da cui prendono norma tutte le altre.

2.ª La diffusione della filosofia cartesiana contribuì particolarmente ad unire la matematica colla medicina. Se, come accennammo dianzi, si dovessero ripetere tutti i cangiamenti e fenomeni del corpo dalla figura e agitazione delle minime particelle, la fisiologia diverrebbe necessariamente un ramo della matematica applicata, giacchè si determinano e si calcolano colla stessa facilità e le leggi del moto de' minimi corpicciuoli di qualunque forma sieno essi dotati, ed il moto stesso d'ogni altra macchina. L'amore di Cartesio per la matematica la sua propensione a rappresentarsi e a concepire ogni cosa col mezzo d'imagini o figure matematiche, si trasfusero ne' suoi seguaci, la maggior parte dei quali lasciarono nelle loro opere i disegni delle particelle dei sali, degli angoli che formano reciprocamente, dei pori che ne risultano, e di varie mutazioni nella configurazione. Laonde i jatromatematici più celebri ammisero a dirittura coteste figure cartesiane, avvegnachè sembrassero dapprincipio i veri avversarj della nuova filosofia.

3.ª L'Italia fu la prima, che dopo una lunga notte di barbarie, vide la bella aurora delle scienze e della libertà del pensare; e dessa fu pure la culla della fisica e degli studj matematici. E per combattere e distruggere le sofisticherie scolastiche *a priori*, nulla potea riuscir mai più efficace della fisica sperimentale, il di cui autore Galileo Galilei merita d'esser nominato quasi egli solo. Questo genio veramente sommo, cui tutte le scienze debbono assai, eccitò i suoi nazionali ad una nuova vita, sviluppando loro gli stimoli del vero sapere con troppa seduzione, perch' essi non vi si dedicassero con un entusiasmo affatto proprio di sì illustre nazione. L'esempio d'un uomo sì singolare, l'infinità de' suoi scolari, lo splendore delle importanti sue scoperte nella fisica, meccanica, astronomia, architettura e negli altri rami dello scibile umano; finalmente la corona del martirio, ch' ei si procaccio confessando una verità fisica; tutto ciò contribuì non solo a destare la compassione dei suoi patriotti, ma altresì ad accendere in essi un vero amore e zelo per la fisica, che produssero i più bei frutti (1). Verso la metà del secolo XVII formossi in Firenze una società di discepoli del Galilei, i quali posero ogni studio per coltivare la di lui

(1) Saggio sulla filosofia del Galilei, dell'Ab. Gio. Andres. 8. Livorno 1775. Tiraboschi Storia della letter. Ital. vol. VIII. p. 144. Vincenzo Viviani, vita del Galilei in Heumann. act. philosophor. tom. III. p. 261.

filosofia, la fisica sperimentale, e per applicarla a tutta la natura creata. Protetta dal principe Leopoldo di Toscana, fu organizzata nel 1657, ed allora ricevette la denominazione di *Accademia del Cimento*. Per dire il vero, l'auge di quest'accademia non durò che dieci anni, e non conosciamo che nove membri della medesima; ma i nomi loro formano il miglior panegirico di sì egregia società, composta d'un Benedetto Castelli, d'un Gio. Alfonso Borelli, d'un Francesco Redi, d'un Paolo e d'un Candido del Buono, d'un Vincenzo Viviani, d'un conte Lorenzo Magalotti, d'un conte Carlo Renaldini, e d'un Antonio Uliva (1). Qui si creò il primo fondatore della scuola jatromatematica, Gio. Alfonso Borelli, e quì egli insegnò ad unire la matematica e la fisica sperimentale colla medicina.

3. Tuttavolta, prima di considerare i fondamenti di questa scuola, gioverà indicare alcune tracce anteriori di simil lavoro. Qui appartiene specialmente il tentativo di Santorio Santorio (2), tendente a calcolare la quantità della traspirazione insensibile, e a determinare l'influenza della medesima sullo stato di sanità e di malattia (3). Santorio inventò eziandio parecchi stromenti, e tra gli altri uno per conoscere la celerità del polso (4), un altro per dinotare la salita de'fluidi ne'vasi de'vegetabili (5), ed un termometro per rilevare il calore nelle malattie. La di lui opera sulla medicina statica contiene i risultati dell'esperienza e delle osservazioni di molti anni, ch'egli instituì sull'aumento e sul decremento del peso del suo proprio corpo, e sull'influenza di tutte le cose esterne su queste mutazioni. Nota la gravità d'un corpo, paragonò il peso degli alimenti e delle bevande prese con quello delle materie escrementizie e dell'urina già evacuate, e credette d'aver per tal modo rilevata la quantità degli umori volatilizzati mediante l'insensibile traspirazione. Per esempio, quando un uomo del peso di 120 libbre prende cinque libbre tra cibi, e bevande, perdendo dipoi quattr'once per secesso e due libbre in orina, dovrebbe pesare tuttavia 122 libbre e ott'once; ma siccome non si riscontra più che il primiero peso, ne risulta ch'egli abbia perduto due libbre ed ott'once col mezzo della traspirazione insensibile.

Ora Santorio s'accinse a dimostrare in qual modo venga alterata da diverse circostanze la quantità della traspirazione insensibile, e si immaginò, che la sanità stia costantemente in proporzione colla quantità dei fluidi evaporati mediante la mentovata traspirazione, e che quest'ultima soggiaccia ad una diminuzione, ogni qual volta s'accrescano notabilmente le altre evacuazioni, specialmente quelle del secesso e dell'orina, d'onde nascono non poche malattie (6). Quindi egli distinse assai esattamente la traspirazione insensibile, dal sudore (7); ed ammise due specie di traspirazione; la prima è quella che succede dopo il sonno; la seconda è quella che si

(1) Tiraboschi l. c. p. 204.
(2) N. a Capo d'Istria 1561. fu prof. in Padova, indi in Venezia, m. 1636.
(3) Medicina statica 12. Venet. 1614. LB. 1728. 12.
(4) Method. vitand. error. lib. V. c. 7. col. 464. Venet. 4. 1630.
(5) Borelli de motu animale, lib. II. p. 175. p. 260.
(6) Sanctor. medic. static. sect. I. 10. 14.
(7) Ivi n. 23.

mantiene nello stato di veglia, e che non dipende dalla cozione ma dall'impulso degli umori ancor crudi alla cute (1). I cibi agiscono sulla traspirazione di maniera, che tra le cinque e le dodici ore depo il pasto ne svaporano pressoche tre libbre (2). Altrove poi asserisce, che dalle quattro fino alle nove ore dopo il pasto n'esalano tre libbre, e dipoi fino alle sedici appena una libbra (3). Finalmente in un terzo luogo determina la copia della materia traspirabile nelle prime cinque ore dopo il pasto, calcolandola mezza libbra, e nelle tre ore successive fino a tre libbre (4). Fra le cause più atte a promuovere la traspirazione insensibile, annovera specialmente la gioia, la tranquillità dell'animo. il moto, le fregagioni cutanee, ed un'aria secca e fredda (5).

4. Si fatte proposizioni espresse in forma di aforismi come altrettante leggi di natura, parvero diffondere una nuova luce sull'economia animale, mentre in tal modo comparve la traspirazione insensibile come la funzione piu importante del corpo, e la diminuzione della medesima come il fondamento di tutte le malattie. La patria di Santorio rendette giustizia ed onore al di lui merito coll'erigerli una statua di marmo (6); ed il suo secolo riconobbe in lui un secondo Ippocrate, anzi ne tenne gli aforismi in maggior pregio che quelli del medico di Coo (7), avvegnachè gli elogj riportati qui sotto sieno realmente esagerati. E quand'anche non possiamo convenire col suo avversario Ippolito Obizzo, professore nell'università di Ferrara, che le scoperte di Santorio fossero già note a Galeno, e ch'egli le abbia apprese dal cardinale Cusani; dobbiam tuttavia confessare, che più giustamente s'avrebbe meritato la nostra riconoscenza, se ci avesse indicati i dati, dai quali egli ricavò i suoi risultati, in vece di lasciarsi quegli aforismi dettati a guisa di oracoli. Oltre le contradizioni, che ho già testè accennate, gli si può imputare di non aver calcolato verun'altra evacuazione, fuorchè il secesso, l'orina e la traspirazione insensibile, e d'aver per conseguenza transandato l'evaporazione dai polmoni, la saliva, le lagrime e simili. In oltre non badò punto all'età al clima, ed altri oggetti esterni, che necessariamente doveano alterare i risultati delle sue esperienze. E, ciò che più importa, non conobbe la grande influenza dell'assorbimento cutaneo; funzione, la quale giova assai meglio a spiegare l'aumento di peso del corpo. Finalmente l'importanza attribuita da Santorio alla traspirazione pel mantenimento della salute, oltrepassa i limiti del ve-

(1) Ivi n. 20.
(2) Ivi n. 56.
(3) Ivi sect. III. 76.
(4) Ivi sect. IV. n. 29.
(5) Ivi sect. II. 7. 41. V. 1. 22 VII. 16.
(6) Tiraboschi l. c. p. 271.
(7) Boerhaave method. stud. medic. p. 406. Lond. 8. 1726. » Nullus liber in re medica ad eam perfectionem scriptus est. Baglivi canon. de medic. solidor. in opp. p. 476. » Statica Sanctorii et circulatio sanguinis Harvejana sunt duo poli, quibus universa regitur verae medicinae moles, hisce inventis restituta et confirmata ». Ep. 488. » Qui secus faxint, nec in Theorice Sanctoriani sint et Harvejani ad leges mechanicas solidi et liquidi, in Practice Hippocratici et Dureliani, blaterones habentor, doctorum coetibus excluduntor, erroribusque suis perpetuo torquentor ».

rosimile, perocchè v'ha molti individui, i quali traspirano poco o nulla e tuttavia si conservano perfettamente sani, e si danno diverse malattie, nelle quali la traspirazione non ha sofferto alcun cambiamento. Tutto ciò fu conosciuto in appresso; ma quanto più il secolo diciassettesimo sembrò persuaso dell' infallibilità degli aforismi di Santorio, tanto più andò universalizzandosi e rassodandosi il perverso metodo diaforetico, ed il regime calorifico nelle malattie acute. Gli è vero che Santorio non fu la causa immediata di tale abuso, poich'egli distinto avea esattamente il sudore dalla traspirazione insensibile: ma non reca maraviglia, che i medici parziali ed anche scioli di que'tempi abbiano approfittato del riportato apparente fondamento in sostegno della loro teoria.

5. Non importa far cenno del tentativo, onde Gualtero Charleton (Tom. III Sez. IV. §. 35. 76.) s'immaginò di spiegare il moto muscolare, coi principj della Geometria di Euclide (1). Conviene però ormai conoscere più fondatamente il vero autore di questa scuola, avendone già fatta menzione in più luoghi (ivi §. 43. 82. 199.). Ebbe per maestro Benedetto Castelli, l'allievo e l'apologista di Galilei, che con tanto onore sostenne l'Accademia del cimento. In essa appunto formossi il Borelli (§. 2.), e quand'egli partì alla volta di Messina, la società si disciolse. Borelli menò il resto de'suoi giorni in Roma presso la regina Cristina, alla di cui istruzione consacrò l'immortale sua opera intorno al moto degli animali. Egli morì poche settimane dopo d'aver consegnato il suo manoscritto allo stampatore. La prima parte, oltre un'elegante, chiara e affatto nuova illustrazione del moto muscolare, fondata sulle leggi della statica, contiene un'infinità di altre spiegazioni sì eccellenti riguardo al meccanismo proprio delle diverse specie dell'accennata funzione, al volo degli uccelli, al nuoto dei pesci, al serpeggiar dei vermi, che a buon dritto può pretendere l'ammirazione e la riconoscenza della posterità. Borelli applica felicemente la dottrina delle leve al movimento delle membra per mezzo dei muscoli, considerando appunto le ossa, come leve mosse dai muscoli, la forza vivente dei quali può paragonarsi ad un peso, mentre il centro dell'articolo serve per punto d'inerzia (2). Mostra coll'esempio del Deltoide quanta forza perdasi nel movimento dei muscoli, perchè essi trovansi più vicini al punto d'inerzia, di quello che soglia esserlo la forza nelle macchine artificiali (3). Oltracciò siccome quasi tutti i muscoli s'inseriscono obliquamente nelle ossa, n'emerge una seconda perdita della forza, proporzionata a quella del muscolo, quando agisce sotto un angolo retto, come il seno d'un angolo ottuso al seno totale (4). Un'altra perdita di forza consiste nella direzione delle fibre muscolari verso il tendine del muscolo, giacchè la maggior parte dei muscoli manifesta una struttura impennata delle fibre per cui formano col tendine un angolo ottuso (5).

Borelli calcola dipoi la resistenza che il muscolo oppone all'osso, dov'è inserito, e la uguaglia al peso

(1) Charleton oeconom. animali p. 245.
(2) De motu animal. lib. I. prop. 9. p. 17. pr. 17. p. 26.
(3) Ivi prop. 84. p. 125.
(4) Ivi pr. 80. p. 120.
(5) Ivi pr. 13. p. 22.

capace di muovere il muscolo, e suppone conseguentemente una corrispondente intensità nella forza attiva del muscolo (1). Finalmente, onde poter applicare viepiù determinatamente le leggi della meccanica alla teoria del moto muscolare, si rappresenta le fibre muscolari come composte di quadrati romboidali che formano conseguentemente una catena, di cui soltanto l'ultimo anello, ossia il rombo più vicino al tendine può agire propriamente ad inalzare il peso, laddove gli anelli superiori servono unicamente a dare al moto una più ampia periferia (2).

6. Tanto più spicca il merito di Borelli nella nuova teoria del moto muscolare, quanto meno si avea pensato per lo innanzi ad applicarvi le leggi della statica e della matematica. Tuttavolta per ispiegare le funzioni dell'economia animale non potè astenersi intieramente dalla chimica, come lo prova apertamente l'etiologia, ch'ei lasciò del moto muscolare, riponendone la causa prossima nella turgescenza del muscolo cagionata dalla fermentazione del fluido nervoso col sangue (3). Il primo destinato a produrre il moto e la sensazione si conserva sempre lo stesso; si muove dal cervello nelle parti, e da queste in quello per mezzo della sostanza spugnosa contenuta ne' tubi nervosi, e tra le guaine de' nervi circola il fluido nutritivo portato e distribuito dai medesimi alle diverse parti del corpo (4). Codesto fluido nerveo, tostochè è divenuto acre, cagiona la febbre, perchè irrita il cuore senza che il sangue partecipi punto di sì fatta corruzione (5). Ben lungi dal dover annoverare la fermentazione o la putrefazione del sangue tra le cause della febbre, conviene piuttosto attribuire qualsisia degenerazione degli umori separati ad un vizio particolare degli organi secretorj (6). Borelli fa vedere quanto rassomiglj l'orgasmo del sangue dopo una collera violenta, allo stato febbrile, avvegnachè non si possa assolutamente ammettere in tal circostanza una corruzione della massa sanguigna (7). In oltre nessuna febbre avrebbe mai fine, qualora provenisse da fermentazione del sangue. E di leggieri sopravverrebbe la febbre stessa ogni qualvolta si bevesse dell'acqua sulfurea od alcalina. A questi argomenti s'aggiungono l'esperienze instituite da Carlo Fracassati, injettando l'alcali vegetabile nelle vene d'un cane, senza perciò accagionarvi la febbre (8). All'incontro suppone di dover ripetere la natura periodica della febbre dal ristagno del fluido nervoso nelle glandule (9). Desume però dalla sua teoria una regola pratica assai ragionevole: non poter riuscire giovevoli le evacuazioni nelle febbri stante la difficoltà di eliminar coi purganti o coi diaforetici le materie acrimoniose del fluido nervoso (10). Il salasso poco nuoce e poco giova; ed il punto più importante nella

(1) Ivi pr. 34. p. 48.
(2) Ivi prop. 114. p. 152. prop. 119. p. 156.
(3) Ivi lib. II. pr. 26. p. 46.
(4) Ivi pr. 157. p. 234. pr. 159. p. 238.
(5) Ivi pr. 225. p. 337.
(6) Ivi pr. 222. p. 326.
(7) Ivi pr. 223. p. 330.
(8) Ivi pr. 224. p. 334.
(9) Ivi pr. 227. p. 344.
(10) Ivi pr. 233. p. 360.

cura delle febbri consiste nell'aprire i pori cutanei e nel corroborare i solidi colla corteccia Peruviana (1).

Borelli porta in campo idee ancor più meccaniche per ispiegare le altre funzioni del corpo. Vedemmo già superiormente (Tom. III. Sez. IV. §. 43. 82.) com'ei calcolasse la forza del cuore e considerasse il meccanismo della respirazione. Anche la di lui teoria della digestione corrispondeva generalmente ai principj jatromatematici. Paragonò il ventricolo dell'uomo con quello di varj uccelli (2), e ripetè le secrezioni dalla diversità del diametro dei vasi (3).

7. Tuttavolta la teoria delle secrezioni formò uno degli oggetti principali delle ricerche dei seguaci di Borelli. Il diverso diametro dei vasi le moltiplici curvature e pieghe degli organi secernenti. i differenti angoli, sotto i quali essi si allontanano dal tronco delle arterie, tutto ciò fu preso in considerazione. Parve nondimeno ancor necessario lo intervento degli amminicoli chimici, onde ne seguì, che bene spesso si riprodussero i fermenti. Lorenzo Bellini, allievo di Borelli. d'Uliva e d'altri socj dell'accademia del cimento, battè il sentiero del suo primo maestro, servendosi tuttavia della teoria della fermentazione, per ispiegare alcuni fenomeni e diverse funzioni del corpo. Relativamente alle secrezioni, supponeva negli organi la presenza d'un fermento destinato a suscitare la fermentazione nel sangue, penetrato nei vasi o nelle glandule. Fra i fermenti atti a ridurre alla secrezioni gli umori, s'annoverano pure delle sostanze esterne, specialmente l'aria (4). Oltracciò si dee aver riguardo alle duplicature e piegature dei vasi, non che al ristagno, cui soggiace il sangue nelle ramificazioni capillari delle glandule. Tali duplicature arrestano il corso del sangue al pari del ristringimento gradativo de'vasi conici (5). L'accennato ristagno e condensamento del sangue ne'minimi vasellini costituisce il fondamento delle febbri e delle infiammazioni. Ma Bellini ascrive si fatti vizj del sangue al movimento irregolare del medesimo, dappoichè la scuola chimiatrica li avea derivati da un fermento acido (6). Del rimanente non v'ha febbre senza corruzione del sangue, perocchè il polso soffre costantemente delle alterazioni (7). Jacopo de'Sandri, professore di Bologna, applicò i principj di Bellini sopra il moto del sangue (Tom. III. Sez. IV. §. 51.) alla spiegazione delle funzioni naturali e non naturali del corpo. Affin poi di sostenere la teoria meccanica, si considerarono i singoli globetti sanguigni come altrettanti corpi solidi, calcolandone e la resistenza reciproca e quella verso le pareti dei vasi (8).

8. Que'medici italiani, i quali coltivando la parte teorica della medicina vi unirono i calcoli matematici. furono quasi tutti soggetti di profonda dottrina e di vasta erudizione; lo che appunto contribuì a

(1) Ivi prop. 233. p 360.
(2) Ivi pr. 191 p. 289
(3) Ivi pr. 139. p. 205 pr. 145. p. 220.
(4) Bellini opusc. p. 183. 189. LB. 4. 1696.
(5) Ivi p. 154. 157. 161.
(6) De febrib. p. 332. 371.
(7) Ivi p. 255.
(8) Jac. de Sandris de naturali et praeternaturali sanguinis statu, p. 109. Francf. 4. 1712.

sollevarli agli occhi de' filosofi molto al di sopra dei rozzi ed ignoranti chimici. E siccom' essi erano avvezzi, mercè lo studio della matematica, ad un uso tranquillo della loro ragione e perfezionato aveano il loro criterio; ricusarono perciò di applicare la scienza loro prediletta alla parte pratica dell'arte e rinunziarono alla speranza di poter giammai introdurre col mezzo della matematica un grado di certezza nel metodo curativo. Giorgio Baglivi (Tom. III. Sez. IV. *p.* 147.) su ciò appunto fondò la distinzione tra la teoria e la pratica; distinzione da nessun altro indicata ed esposta con maggior precisione ed esattezza. Nella teoria spiegò tutto coi principj della meccanica, e sottopose perfino le dottrine chimiche alle leggi della statica. I denti possono paragonarsi colle forbici, il ventricolo con una bottiglia, le arterie e le vene co' tubi idraulici, il cuore con un pestello di macchina idraulica, le viscere co' crivelli, il torace con un mantice, e i muscoli colle leve. Fin anche i processi chimici animali debbono attribuirsi alla configurazione delle minime particelle, non che alla natura del conio e della leva (1). Baglivio ripone il fondamento delle secrezioni nel diverso diametro de' vasi secernenti, il quale altera la celerità del sangue e facilita la sortita delle particelle componenti il medesimo (2). Per ciò che concerne la pratica, egli s'attiene intieramente alla scuola Ippocratica, e propone le stesse massime esposte da Sydenham.

Anche Giuseppe Donzellini medico Veneziano nel suo trattato scritto con eleganza veramente greca sull'applicazione della matematica alla medicina, riconobbe l'accennata distinzione della teoria dalla pratica. L'introduzione del metodo matematico nella medicina egli lo attribuisce espressamente alla filosofia cartesiana (3). Se tutta quanta la natura altro non è che l'opera matematica del creatore, e se l'attività delle forze naturali non in altro consiste, che nell'esecuzione delle leggi imposte dal creatore stesso alla materia; ne segue, che il medico dee prima d' ognaltra cosa investigare col mezzo dell'esperienza gli effetti naturali, indi determinare colla matematica le leggi, dietro le quali essi si operano (4). Chiunque ama d' instituire con profitto esperimenti fisici, coltivi primieramente la matematica, la quale si applica poi facilmente alla fisiologia, non che a qualsisia altro ramo di fisica (5). Lungi però da un ragionevole jatromatematico l'idea d' effettuare sì fatta applicazione nella parte pratica dell' arte; lungi da lui il pensiero di cercare la certezza matematica in un' arte, che si limita alla probabilità, e tutt' al più aspira alla certezza empirica ed istorica (6). Non mancano tuttavia dei metodi pratici, i quali acquistano maggior luce coll' applicazione della matematica, come sarebbero e il salasso e varj rimedj chirurgici (7).

9. Quanto strettamente sia connessa la filosofia cartesiana colla ja-

(1) Baglivi prax. med. lib. I. p. 126.
(2) Ivi p. 353.
(3) Donzellini de usu mathematum in arte medica, presso il Guglielmini Opp. vol. II. p. 506. Genev. 4. 1719.
(4) Ivi p. 503. 509.
(5) Ivi p. 510. 513.
(6) Ivi p. 511.
(7) Ivi p. 537.

tromatematica, ognuno può rilevarlo dalle opere del sommo idrodinamico Domenico Guglielmini (1). Questi ripete qualsisia alterazione nei solidi e nel mescuglio degli umori unicamente dalla configurazione delle particelle eteree e saline (2), le quali appunto mantengono una continua fermentazione naturale nel sangue, e generano poi anche quella non naturale, cioè la febbre. Le leggi della statica e della idrodinamica spargono ogni lume sulle alterazioni del corpo animale (3), e sì pure la salita dei fluidi nei canali comunicanti spiega la circolazione. Le secrezioni poi provengono dalla diversità di diametro negli orificj dei vasi (4). Non altrimenti rende ragione di sì fatta funzione (Tom. III. Sez. IV. §. 64.) il rinomato Lancisi (5); e Nicolò Crescenzo s'occupò specialmente in procurare l'applicazione delle leggi idrauliche alla teoria della febbre (6).

10. Ascanio Maria Bazzicaluve, nativo di Lucca e medico di Val del Taro nel ducato di Parma, battendo lo stesso sentiero di Bellini e di Guglielmini, tentò di conciliare i principj jatromatematici coi chimici. Ideò da sè delle figure per determinare il movimento dei singoli globetti sanguigni solidi verso l'asse delle arterie, indicando, posto il ristringimento conico dei vasi, altrettante linee parallele nei medesimi, quanti sono i globetti di sangue sortiti dal cuore, e da lui considerati per vescichette, dalla cui reciproca confricazione sviluppansi le particelle eteree, destinate a promuovere il calor naturale, la fermentazione ed il mescuglio del sangue (7). Assegnò poi per causa dell' infiammazione l' impulso più veemente del sangue, ed il successivo condensamento del medesimo nei minimi vasellini cuneiformi (8).

La teoria jatromatematica delle secrezioni comparisce più chiaramente e diligentemente esposta nell'opera dianzi citata (Tom. III. Sez. IV. §. 87.) di Pietro Antonio Michelotti. Parecchi scrittori d'oltremonti gli aveano già agevolato il lavoro, e Daniele Bernoulli gli avea additato nell'analisi un nuovo spediente per perfezionare la jatromatematica. Michelotti ne approfittò con felice successo, per assegnare con maggior precisione le leggi del movimento del sangue nelle arterie secernenti. Egli dimostrò primieramente contro i cartesiani, che le molecole degli umori viscosi non sono necessariamente più grandi delle altre, e che anzi bene spesso avviene il contrario (9). L'angolo, sotto il quale parte dal tronco l'arteria secernente, merita bensì qualche considerazione, ma non è il solo o principale agente nelle diverse secrezioni (10). Le pieghe e le curvature dei vasi non arrestano il

(1) N. a Bologna 1655. studiò sotto Malpighi, fu professore nell'università di Padova, m. 1710.
(2) Dissert. de aethere; opp. vol. II. p. 433. de salib. p. 174.
(3) De sanguinis natura, p. 15. 17. 53.
(4) Ivi p. 58.
(5) De secretionibus; Opp. p. 250. 255.
(6) Crescentii tr. de febrium ratione. 4 Neapol. 1711.
(7) Bazzicaluve novum systema medico-mechanicum, p. 12 14. 21. Parm. 4. 1701.
(8) Ivi p. 35 104.
(9) De separatione fluidorum. p. 35 Venet 4 1721.
(10) Ivi p. 66 323

corso degli umori, ma piuttosto lo ritardano (1). In generale nè la diversa velocità, con cui circola il sangue negli organi, nè la diversa configurazione dei pori può servire di fondamento alle diverse secrezioni (2). Il moto dei fluidi, che sortono dall'orificio d'un vaso sta in proporzion duplicata colla velocità, e semplice colla densità, non che col diametro dei pori, dai quali si scaricano gli umori (3).

11. Gli scritti di Giambattista Mazini contengono un mescuglio di proposizioni cartesiane, bagliviane e jatromatematiche (4). Ascrive le funzioni delle glandule all'organizzazione specifica delle medesime (5), e fa valere altresì la configurazione delle minime particelle del sangue (6). La sistole del cuore coincide colla diastole delle glandule, e perciò queste si possono tenere per vicegerenti del primo (7). Mazini seguendo Baglivi considera la dura meninge per la sede della forza motrice e sensoria, e deriva dalle affezioni della medesima i dolori e le convulsioni (8). Nella spiegazione però dei fenomeni naturali e non naturali del corpo: pondera soprattutto la proporzione delle particelle elastiche (ossia eteree) alle inerti e non elastiche, facendo dipendere il movimento ed il mescuglio di queste ultime dall'agitazione delle prime (9). L'azione delle sostanze medicamentose consiste nella configurazione delle loro minime particelle, ovvero degli effluvj, i quali avendo una struttura ramoruta e sparsa d'uncini, arrestano ne' fluidi ogni movimento, come operano appunto gli astringenti e gli oppiati. Gli ammollienti sono composti di particelle liscie, e i solventi di aspre ed angolari (10).

Chiaro apparisce, che tali e tante ipotesi prematuramente avanzate, e con istraordinario impegno sostenute dai medici italiani in sul principio del secolo già scaduto, furono originate dall' abuso della matematica, malgrado i saggi avvertimenti dell'acuto Lancisi. Si affievolì in seguito sì perniciosa tendenza a misura, che andò universalizzandosi la teoria dell'eccitamento, la quale come risultato della filosofia leibniziana applicata alla medicina, trovò ben presto dei seguaci tra i Tedeschi e tra gli stranieri. Paolo Valcarenghi, medico in Cremona, nella prefazione alle sue osservazioni sulle malattie epidemiche, è quello che preferisce un giudizio forse il più equo e ragionevole sui limiti, entro i quali debb'essere circoscritta l'applicazione delle scienze matematiche alla medicina (11).

12. Siccome in Francia regnava ancora universalmente la scuola chimiatrica; perciò appena vorremo attendersi, che colà la jatromatematica aver potesse dei partigiani.

(1) Ivi p. 109 140.
(2) Ivi p. 246. 250.
(3) Ivi pag. 69. Michelotti pare poi anche propenso a difendere i fermenti d'Elmonzio. V. la lettera a lui diretta da Leibnizio p. 349.
(4) Mazini n. a Brescia, fu professore in Padova.
(5) Mechanica morborum, P. I. p. 32. 36. Brix. 4. 1723.
(6) Ivi p. 30. P. III. p. 47.
(7) Ivi P. I. p. 27.
(8) Ivi P. II. p. 15. 16. 83.
(9) Ivi P. III. p. 8. 9.
(10) Mazini mechanica medicamentorum, p. 26. 27. Brix. 4. 1734.
(11) Valcarenghi medicina rationalis, 4. Cremon. 1737.

Di fatti pochissimi furono i medici francesi, i quali abbracciassero le idee meccaniche, per ispiegare le funzioni dell' economia animale. Con tutto ciò Pietro Chirac (Tom. III. Sez. IV. 54. Tom. IV. Sez. I. 67.), avvegnachè zelante ed appassionato chimiatrico, s'invaghì talmente del sistema di Borelli, che nel suo testamento legò 30,000 lire per la erezione di due cattedre nell'università di Mompellieri, la prima di anatomia comparata, la seconda di teoria jatromeccanica (1). Quest'ultima disposizione però non ebbe mai effetto.

Parimenti Claudio Perrault, celebre architetto ed anatomico (Tom. III. Sez. IV. §. 163.), approfittò delle cognizioni matematiche per render ragione dei movimenti degli animali (2), proponendone le più ingegnose applicazioni (3). Fu pure il primo a fondare la teoria della voce sui principj meccanici, e a dimostrare, che la laringe ne forma l'organo principale, senza che la trachea prenda in ciò immediatamente alcuna parte (4).

Dionigi Dodart (5) espose più minutamente quest'ultima teoria, facendo vedere, che la glottide, e la maggiore o minore distensione dei suoi legamenti sono gli unici mezzi, coi quali si genera la voce. Le vibrazioni dei ligamenti vi contribuiscono in quanto, che a guisa di sfinteri, aprono più o meno la glottide stessa, mentre la trachea anzichè agire immediatamente per la formazione della voce, s' allunga nei suoni acuti e si contrae ne' gravi (6). In tal guisa venne ripristinata ed illustrata l'opinione degli antichi, intorno alla rassomiglianza dell'organo della voce ad uno stromento da fiato. Dodart avea già dato anche per l'addietro un'altra prova della sua inclinazione a ridurre sotto calcoli matematici le funzioni dell' economia animale, ripetendo pel corso di 28 anni, cioè dal 1668 fino al 1696, sul suo corpo gli esperimenti di Santorio, e presentandone poscia all' Accademia delle scienze di Parigi i risultati, i quali in molti punti differirono da quelli del medico Veneziano. Ei trovò specialmente, che l'età crescente trae seco una diminuzione dell'insensibile traspirazione, ed un aumento nelle altre evacuazioni (7).

Antonio Ferrein (Tom. III. Sez. IV. §. 65. 197.) cercò in appresso di modificare la teoria di Dodart intorno alla voce, attribuendo la diversità dei suoni, anzichè alla maggiore o minore dilatazione della glottide, unicamente alle moltiplici vibrazioni dei legamenti, che la compongono (8). Dodart non avea già trascurato intieramente tali vibrazioni; ma Ferrein le considerò come oggetto principale, adducendo un' infinità di esperienze per provare, che l'aria ove urta i legamenti della laringe, occasiona suoni diversi proporzionatamente alla

(1) Fontenelle e'oge de Chirac; Histoir. de l'acad. des scienc. à Paris a. 1732. pag. 129. - Barthez méchanique des mouvemens de l'homme et des animaux, p. XI. Carcassone 4. an. VI.

(2) N. a Parigi 1613. m. 1688.

(3) Méchanique des animaux, Oeuvres de Perrault. tom. III. p. 359.

(4) Du bruit, P. II. Ivi tom. II. p. 220.

(5) N. a Parigi 1634, fu membro dell'accademia delle scienze, e morì nel 1707.

(6) Mém. de l'acad. des scienc. à Paris. a. 1700. p. 316. 327.

(7) Du Hamel. hist. acad. scient. Paris pag. 412. - medicina statica Gallica, ed Noguez. 12 Paris 1725.

(8) Mém. de l'acad. des scienc. à Paris, a. 1741. p. 500.

diversità delle vibrazioni. Quindi, secondo lui, l'organo della voce altro non è che uno stromento da corde. Al contrario Gio. Essuperio Bertin (1) sostenne di bel nuovo il sistema di Dodart, e dimostrò, che le vibrazioni non possono paragonarsi a quelle delle corde, siccome non è uguale la libertà e la distensione; e che la laringe degli uccelli manca di legamenti capaci delle mentovate oscillazioni (2). Ferrein trovò un difensore in Arrigo Gius. Bernardo Montagnat d'Amberieux presso Bugey, il quale confutò egregiamente l'ultimo argomento di Bertin, indicando la seconda laringe nei detti animali le di cui membrane sono suscettibili di quelle stesse vibrazioni, che si osservano nei legamenti (3).

13. Anche Francesco Quesnay (4). espose alcune idee jatromatematiche affastellate colle più stravaganti fantasticherie chimiatriche, quantunque tratte in gran parte da Borelli, da Pitcarn, e da Bernoulli (5). Parimenti Filippo Hecqueto (T. IV. Sez. I. §. 68.) cercò in molte opere voluminose di conciliare la patologia vivente di Fed. Hoffmann, coi principj jatromatematici. E siccome per di lui avviso tutta la teoria medica è fondata sulla dottrina della circolazione del sangue. quindi la fisiologia, non che l'etiologia di tutte le malattie. s'aggireranno sul movimento degli spiriti vitali ossia del fluido nervoso, e sulle relative aberrazioni e degenerazioni (6). Ogni qualvolta la circolazione del detto fluido nervoso fassi troppo violenta, gioveranno i calmanti (*les calmans*), i quali servono a dissipare la maggior parte delle malattie. Fra questi s'annovera specialmente il salasso (7). sulla di cui influenza ed importanza sostenne una forte quistione con Giambattista Silva (8), il quale pubblicò dipoi un'estesa confutazione della dottrina della derivazione (9). dove si mostrò altresì partigiano de'principj jatromatematici, calcolando,

(1) N. 1712. a Tremblay presso Rennes, fu membro dell'accademia delle scienze, e m. 1785.

(2) Lettre à M. D. sur un nouveau systeme de la voix. 8. à l'Haye 1745.

(3) Eclaircissemens en forme de lettre à M. Bertin sur la theorie que M. Ferrein a formée du mechanisme de la voix. 12. Paris 1746.

(4) N. a Merey, presso Parigi 1694., fu segretario perpetuo dell' accademia chirurgica, e finalmente archiatro regio, m. 1774. Il Dizionario d'Eloy mi somministra due aneddoti, che caratterizzano intieramente lo spirito ed il cuore di questo medico. Allorchè mad. Pompadour domidava la Francia, parecchi di coloro, che imploravano grazie alla corte, ricorrevano a Quesnay il quale godeva tutto il favore della marchesa. Pregato da un tale, perchè colla sua mediazione gli giovasse in *un* certo affare, gli ottenne quanto desiderava. Avendo poi rilevato, che il partito avversario non trovavasi in istato di supplire alle spese, che ammontavano a mille scudi; senza punto esitare fe e loro avere l'indicata somma. Un giorno il Delfino, il padre di Luigi XVI., disse a Quesnay, che la carica di re è estremamente difficile da esercitare. » *Monsieur. je ne trouve pas cela* rispose Quesnay ». *Eh, que feriez vous donc, si vous étiez roi? -- Monsieur, je ne ferais rien -- Et qui gouvernerait? -- Les loix.*

(5) Essai physique sur l'économie animale, par Quesnay. 12. Paris 1736. vol. I. III.

(6) Medecine naturelle, vue dans la pathologie vivante, par M. Hecquet, vol. I. discours prélimin. p. XXXIV. XLV.

(7) Ivi p. 16. 26.

(8) N. a Bordeaux 1682. fu dottore reggente della Facoltà di Parigi, e medico consulente del re m. 1742.

(9) Traité de l'usage de differentes sortes de saignées 12. Paris 1727.

dietro l'esempio di Cole e di Pitcarn, le proporzioni dei rami arteriosi ai loro tronchi, rigettando la patologia vivente di Hecqueto e risguardando il corpo umano puramente come una macchina idraulica. Hecqueto in un'altra opera da lui pubblicata senza il proprio nome, appoggia tutta la teoria al movimento oscillatorio dei vasi, causa primitiva della circolazione e di qualsisia secrezione, non che ai vizj del medesimo, origine di tutte le malattie (1).

Non altrimenti teorizzò sulla natura delle febbri Ugo Gourraigne, dottore della Facoltà di Mompellieri. Secondo lui, esse provengono generalmente da errori della circolazione. Il sangue ristagna ne' minimi vasellini, parte per soverchia dilatazione, parte per eccessivo ristringimento dei vasi maggiori, e sovente anco per pletora o perdite troppo considerevoli. Quindi emerge la differenza del tipo. Le febbri continue provengono dal soggiorno del sangue ne' canali contratti (2), le maligne da un ristagno prodotto dall'atonia e dal rilassamento dei medesimi (3). Il periodo è più o meno lungo a misura che è più o men leggiero il ristagno, cagionato dal ristringimento dei vasi; ed il parossismo ritorna ogni qualvolta si rinnova l'indicata causa.

14. Francesco Boissier de Sauvages (4) può essere risguardato come il più insigne jatromatematico della Francia. Egli seppe conciliare il sistema psicologico di Stahl coi principj della sua scuola, lo che in vano tentato aveano parecchi medici inglesi; e di fatto il partito non poteva riuscire più conseguente, approfittando de' calcoli matematici per indicare il modo onde si eseguiscono le funzioni del corpo, e si formano i sintomi nelle malattie, e considerando la causa di queste funzioni e di questi sintomi, ossia il primo motore, come un essere esterno o un principio immateriale. Sauvages nelle sue aggiunte alla statica d'Hales e nella sua nosologia, illustrò parecchi punti dell'economia animale, e ricavò co' suoi calcoli risultati ben diversi da quelli supposti dai jatromatematici suoi predecessori. Rigettò la proposizione di Keill, il quale sostiene, che la celerità, onde il sangue sorte dal cuore, uguaglia quella, con cui un corpo scorre orizzontalmente in un secondo venti piedi (5). Opinò poi, che in generale le forze del cuore stieno in proporzion doppia verso l'ampiezza e celerità del polso, e in proporzione semplice verso la resistenza delle arterie (6).

Nella sua teoria delle febbri Sauvages impiega la matematica piuttosto per ispiegare i fenomeni, di quello che la causa, la quale viene considerata da Stahl d'indole puramente spirituale (7). L'infiammazione, secondo lui presuppone piuttosto un attrito più forte anzichè un'ostruzione o ristagno ne' vasi

(2) Novus medicinae conspectus, vol. I. II. 8. Paris 1722.

(1) Gourraigne de febribus juxta circulationis leges, p. 16. 141. Monspell. 8. 1730.

(3) Ivi p. 323.

(4) N. in Alais nella Bassa - Linguadoca 1706., insegnò la medicina in Mompellieri, e m. 1767

(5) Hémastatique de Hales, p. 301. 4 Genev. 1743.

(6) Nosologia methodica, vol. I. p. 250. Amster. 4. 1768.

(7) Ivi p. 368.

minori (1), e le secrezioni dipendono dalla proporzione del diametro de'vasi secernenti alle molecole degli umori penetranti (2). Il professore di Mompellieri, per rispondere all'obbiezione di Giorgio Martine sull'identità degli umori separati negli animali di diversa grandezza (3), assegnò un ugual diametro ai vasi secernenti degli stessi organi, tanto negli animali grandi quanto nei piccioli. Derivò l'azione dei medicamenti, alla foggia di Cartesio, dall'attrazione delle parti similari dotate di egual forma e grandezza. Quindi i medicamenti agiscono principalmente su que'visceri, le particelle dei quali hanno lo stesso peso di quelle delle sostanze medicamentose (4). Gio. Antonio Butini, uno dei discepoli di Sauvages, espose con chiarezza ed esattezza la dottrina toccante la pressione del sangue alle pareti de'vasi, secondo i principj della idrodinamica. Attribuì la mancanza di qualsisia pulsazione nelle vene alla costante uguaglianza di pressione nel sangue, il quale in esse non riceve quell'impulso, che il cuore comunica alle arterie (5).

15. Ad onta di tanti travaglj di ragguardevoli soggetti, l'unione della matematica colla medicina non venne accolta in Francia con quel favore che godette in Germania, in Olanda e specialmente in Inghilterra. Il merito straordinario, che s'acquistarono Newton nel determinare le leggi dell'attrazione e del moto, e i Bernoulli per l'amplificazione dell'analisi sublime e della idrodinamica, operò un lavoro affatto nuovo e luminoso della jatromatematica. A ciò s'aggiunse, che i più rinomati professori di medicina d'allora, un Ermanno Boerhaave ed un Federico Hoffmann fondavano la maggior parte delle illustrazioni fisiologiche e patologiche sui principj meccanici e matematici. L'ascendente di sì rispettabili soggetti, e la certezza, che sembrava promettere il metodo matematico da Wolf introdotto nella filosofia e da Fed. Hoffmann nella medicina, non potevano a meno di allettare qualunque individuo fornito di talenti e di capacità a dichiararsi per la scuola jatromatematica e a contribuire co'suoi studj all'avanzamento e assodamento della medesima.

Osservammo già dianzi (Tom. IV. Sez. I. §. 77.), che il sistema di Hoffmann poggiava sulla filosofia corpuscolare di Cartesio, la quale sottometteva sì immediatamente la toria medica al metodo matematico, che mancava soltanto l'unione della dottrina Leibniziana sulle forme sostanziali, ossia delle monadi, colla jatromatematica, per fondare il mentovato sistema d'Hoffmann, di cui tutti i sistemi dinamici moderni non sono che modificazioni; del che faremo già in appresso soggetto di discorso. Basterà ora riflettere, che Federigo Hoffmann assegnò bensì la causa dei fenomeni dell'economia animale alle forze sostanziali, ma ripetè il modo del loro operare dai soli principj meccanici e matematici. Fece poi collimar grandemente al suo scopo le ipotesi di Pacchioni e di Baglivi intorno alla

(1) Ivi p. 378.
(2) Physiolog. med. p. 183. 207. Avenion. 12. 1755.
(3) Martine de animal. simil. p. 12. Lond. 8. 1742.
(4) Chefs d'oeuvres de M. Boissier de Sauvages, par Gilibert. 12. Lyon 1711.
(5) De sanguinis circulatione. 4. Monspell. 1746. -- lettre à M. Bonnet sur la nonpulsation des veines. 8. Laus. 1760.

influenza della dura meninge sopra tutti i movimenti del corpo. Laonde per di lui avviso le parti solide si dividono in due classi; alla prima appartengono quelle soggette alla dura meninge, dette *partes nervosæ*; ed alla seconda le altre dominate dal cuore, cui spetta anco tutto il sistema vascolare. La vita dipende dal movimento di esse parti, e lo stato morboso dalle irregolarità del medesimo. Lo spasmo e l'atonia costituiscono le due principali deviazioni, le quali poi comprendono infinite varietà; talchè ogni malattia può e dee provenire da qualche alterazione nelle contrazioni delle parti nervose, ovvero dei vasi (1). Gli è però tempo d'interrompere quivi un tale argomento, sendo bastante il già detto per conoscere chiaramente il metodo, con cui Federigo Hoffmann tentò di combinare le idee meccaniche co' principj dinamici.

16. Ermanno Boerhaave apprese dal suo maestro Pitcarn a ponderare l'importanza del metodo matematico, e procurò d'applicarlo alla teoria medica, per la spiegazione di quasi tutte le funzioni del corpo. Abbiamo esposto più sopra l'opinione di Pitcarn sulla circolazione del sangue e sulle secrezioni, non che la definizione dataci dal medesimo della digestione, per cui si potè caratterizzarlo per uno de' più zelanti jatromatematici. Egli per la sua teoria, con cui suppose una proporzione del moto del sangue ne' rami arteriosi verso quello ne' tronchi, fece consistere l'infiammazione in un ristagno del sangue ne' vasi minori, il quale accresce l'impeto del sangue tendente a togliere sì fatto impedimento (2).

Tale appunto fu pure l'idea di Boerhaave intorno all'essenza dell'infiammazione, poichè la derivò da un ristagno del sangue nei minimi vasellini (3). Sembra però non aver egli posta alcuna attenzione alla proporzione indicata dal suo maestro tra il diametro dei rami d'un vaso e quello del tronco, allorchè stabilì un'ostruzione cagionata da ristringimento de' canali, dove appunto Pitcarn suppose un movimento rallentato mercè la dilatazione del diametro (4). Oltracciò altre viste e cognizioni d'idrodinamica potevano meglio convincere il sommo fisiologo, che la resistenza nei canali tende, anzichè ad accelerare, ad arrestare il corso dei fluidi, come dimostrarono Dan. Bernoulli, Michelotti e Sauvages. Finalmente non conobbe la riflessibile forza vitale dei minimi vasellini, i quali indipendentemente dal cuore sono in istato di sollecitare da se il movimento del sangue; fatto, di cui dobbiamo la prima esatta cognizione a Stahl e a Whytt.

Boerhaave convenne pure con Hoffmann, ove non desunse le cause dei fenomeni dell'economia animale dai principj matematici, nè accomodò ai risultati di questi ultimi il trattamento delle malattie. Quanto ai primi fondamenti della teoria medica, adottò principj metafisici; definì simbolicamente la febbre per un conato della vita di allontanare la morte; fece anch'egli consistere la vita nel movimento (5), ed attribuì la febbre all'azione alternativa troppo celere del

(1) Medicin. ration. system. vol. I. p. 42.
(2) Pitcarn, elementa medico-physico-mathemat. p. 74. Neapol. 4. 1721.
(3) Aphorism. de cognos. et curand. morb. §. 371.
(4) Ivi §. 108. 109.
(5) Ivi §. 573.

fluido nervoso sopra i muscoli, e del sangue sui vasi (1). Del rimanente quanto necessaria ei riputasse la matematica alla medicina, se ne scorgono prove le più evidenti nella di lui opera classica del metodo d'imparare la medicina (2), dove si diffonde specialmente sullo studio e sull'uso della matematica, la di cui importanza nell'arte e scienza di guarire venne pure inculcata da Crist. Stroem (Tom. III. Sez. IV. §. 85.) valente scolaro del professore di Leyden (3).

17. Tutti i tentativi dei jatromatematici italiani e de'loro seguaci, tendenti ad applicare la geometria elementare e la statica comune alla teoria medica, non potevano a meno di riuscire non sodisfacenti a chiunque potesse già scorgere con imparzialità non darsi linee rette e superficie affatto piane nel corpo animale e potersi paragonare in bizzarria il metodo di Cartesio, che spiega tutto a forza di figure, ai sogni dei chimiatrici, che supponevano una serie continua di fermentazioni, di distillazioni e di deposizioni nel corpo vivente. Il sistema jatromatematico avrebbe ben presto soggiacciuto ad una crisi, se uno tra gl'inventori dell'analisi sublime, uno de'più gran genj del suo secolo, Gio. Bernoulli non l'avesse protetto e sostenuto (4). Senz'attenersi alla geometria elementare per lo schiarimento delle proposizioni fisiologiche, approfittò egli del calcolo differenziale ed integrale, non che della teoria delle curve, frutto de'suoi studj in un con quelli di Leibnizio e di Newton, per determinare i fondamenti del polso e di altre funzioni del corpo. Bernoulli enunciò già nella prima sua operetta data alla luce nel 1690 una distinzione più precisa della effervescenza e della fermentazione, seguendo in ciò con Roberto Boyle la filosofia corpuscolare di Cartesio (5). Molto maggiore però fu la celebrità, ch'ei si procacciò colla sua ingegnosissima teoria del moto muscolare, in cui venne per la prima volta applicato il calcolo differenziale. Bernoulli, al pari di Borelli, si rappresenta le fibre muscolari come composte d'una serie di vescichette, le quali si gonfiano durante il moto pel concorso del sangue, il quale non entra già nella sostanza delle fibre medesime, ma tramanda dai singoli suoi globetti l'aria contenutavi, sendo ancor essi non altro che vescichette aeree. Le mutazioni, cui soggiacciono le vescichette delle fibre muscolari, vengono spiegate dalla analisi sublime mediante la teoria delle curve (6). La nutrizione si effettua coll'attrazione delle particelle similari ne'vasi, il di cui diametro e forma vi corrispondono (7). Secondo il calcolo di Bernoulli, l'uomo, atteso la continua alternativa della materia, rinnova nello spazio d'un anno due terzi almeno del suo corpo, in capo a dieci anni non

(1) Ivi §. 574.

(2) Boerhaave methodus discendi medicinam, p. 378. Lond. 12. 1726. - Institut. medic. §. 41. -- Oratio de usu ratiociniorum mechanicorum in medicina, 4. Leid. 1703.

(3) Ratiociniorum mechanicorum in medicina usu vindicatus. 8. Leid. 1707.

(4) N. a Basilea 1667., dove fu professore, e m. 1748.

(5) Bernoulli de effervescentia et fermentatione. Opp. vol. I. p. 7. Lausann. 4. 1742.

(6) De motu muscolorum, ivi, p. 114.

(7) De nutritione, ivi p. 282.

ne conserva che la cinquantesima parte, e quand'è giunto all'età di 80 anni può chiamarsi rifatto ventiquattro volte (1). Quand'anche i risultati di tal calcolo non possano credersi che in parte giusti, ne segue tuttavia incontrastabilmente, che l'indicata alternativa della materia non costituisce la causa delle sensazioni e del moto, il quale, non meno che il temperamento, si conserva sempre lo stesso per tutta la vita.

Daniele Bernoulli figlio di Giovanni, che per qualche tempo fu professore in Pietroburgo (T. III. Sez. IV. §. 88.), illustrò anch'egli con calcoli analitici la teoria del padre sul moto muscolare (2), e diede alla luce un trattato d'idrodinamica (3), dove determina egregiamente, coll'appoggio dell'analisi, le leggi, dietro le quali scorrono i fluidi ne' tubi. Lasciò poi ad altri l'applicazione di queste proposizioni al movimento degli umori nel corpo animale, mentre nell'Inghilterra i principj di Newton aveano già disposti gli animi a sottomettere la circolazione e le secrezioni alle leggi della idrodinamica.

18. In Inghilterra appunto Guglielmo Cole (Tom. III. Sez. IV. §. 41. Tom. IV. Sez. I. §. 55.), non solo stabilì più esattamente la proporzione del diametro dei rami vascolari a quello dei tronchi, ma propose altresì una nuova teoria delle febbri, non però gran fatto diversa dall'ipotesi di Pacchioni e di Federico Hoffmann; avvegnachè non abbia potuto astenersi dalle idee chimiatriche, per dovutamente consolidarla. Secondo lui, il sistema nervoso comprende tutte le parti muscolose e membranose del corpo (4); il fluido nervoso scorre a norma delle leggi meccaniche e della proporzione delle particelle (5); ed ogni qualvolta si precipitano delle materie eterogenee sulle radici rilassate dei nervi, ne segue una tensione in tutto il sistema, ed uno scuotimento generale di tutte le parti nervose, lo che appunto forma l'essenza della febbre (6). La diversità del tipo deriva dalla diversità delle materie producenti la febbre; mentre le particelle nitrose cagionano la febbre efimera, le acide la terzana (7). Siccome la sede principale di tale affezione occupa il sistema nervoso, il salasso non può non riuscire grandemente utile, siccome atto a diminuire l'indicata tensione (8); e del pari la corteccia del Perù in quanto che non dà luogo ad alcuna evacuazione (9).

Ebbero men felice riuscita i tentativi di alcuni altri, che s'accinsero ad esporre delle idee jatromatematiche secondo il modello di Pitcarn. Quivi appartiene l'opera di Gugl. Cokburne sull'economia animale (10), in cui viene fondata la teoria delle secrezioni sul calcolo del lodato Pitcarn del decremento successivo di celerità nel sangue, pro-

(1) Ivi p. 294.
(2) Act. academ. Petropol. vol. I. p. 170.
(3) Bernoulli, hydrodynamica. 4. Argentor. 1738.
(4) Cole novae hypotheseos ad explicanda febrium intermittentium symptomata hypothesis. p. 28. Lond. 1693.
(5) Ivi p. 46. 47.
(6) Ivi p. 100.
(7) Ivi p. 164.
(8) Ivi p. 183.
(9) Ivi p. 236.
(10) Cokburnii oeconomia corporis animalis. 8. Lond. 1695

porzionatamente alla distanza dal cuore (Tom. III. Sez. IV. §. 50.).

Parimenti Bartol. de Moor, professore in Harderwyk, annunziò con gran pompa e presunzione la scoperta del segreto, con cui credette d'aver gettate le fondamenta d'una zoonomia universale; la quale però consistette unicamente in far vedere, che la pressione del sangue sui vasi pieni opera con tal forza, che forma da se la sola causa del mescuglio delle particelle, delle secrezioni (1), e di tutte le malattie acute e croniche (2); seguendo in ciò l'idee di Pietro Dionis (Tom. III. Sez. IV. §. 47.) sull'influenza delle leggi idrauliche nell'economia animale (3).

19. L'applicazione della dottrina Newtoniana dell'attrazione, esposta da Jacopo Keill (4), diede una direzione ed un aspetto affatto nuovo al sistema jatromatematico, specialmente perchè il lodato scrittore seppe combinarvi il calcolo delle flussioni ossia l'analisi sublime, e i computi logaritmici. Non giudicò bastante per la spiegazione delle secrezioni nè la diversa celerità del sangue, nè il diametro dei vasi, nè l'angolo, sotto il quale partono i vasi secernenti dai loro tronchi; ma piuttosto adottò due specie d'attrazione, la prima tendente ad unire tutte le parti indistintamente con l'intiera massa sanguigna, la seconda atta soltanto a combinare tra loro alcune particelle. La prima, cui puossi chiamare anche eterogenea, si mantiene principalmente col movimento del sangue, e quanto più questo va scemando, tanto più si avvicinan tra loro le parti omogenee, talchè finalmente negli organi secretorj si separano dalla massa del sangue (5). Appoggiandosi alle leggi idrodinamiche e tenendo dietro a Pitcarn e Cole, sostenne, che la celerità del sangue circolante va decrescendo in ragione della moltiplicata ramificazione del sistema vascolare (6). Secondo i di lui calcoli, il sangue de'minimi rami dell'arteria mesenterica non ha che $^1/_{5261}$ della celerità propria a quello contenuto nel tronco (7). E nelle vene del mesenterio la circolazione è sì lenta, che la celerità del sangue nei tronchi delle arterie corrispondenti è almeno 4613 volte maggiore (8).

Parimenti Keill fu quegli, che modificò un altro importante oggetto della scuola jatromatematica, cioè il calcolo della forza del cuore. Parecchi jatromatematici in un con Borelli aveano assegnata al cuore una forza quasi infinitamente grande. Keill s'accinse a dimostrare, che essa si riduce a poche once, aprendo in tal modo il sentiero alla determinazione di altre cause della circolazione, riconosciute in appresso nell'irritabilità del mentovato viscere e delle arterie. Ei s'appoggiò alla proposizione Newtoniana, che la forza, onde viene spinto un fluido, uguagli il peso d'un cilindro pieno dello stesso, la di cui base corrisponda all'orificio del vaso che lo espelle, e la di cui altezza sia

(1) Cogitat. de instaurat. medicinae, p. 40. Amster. 8. 1695.
(2) Ivi p. 110.
(3) Ivi p. 52.
(4) N. nella Scozia 1673., esercitò la medicina in Northampton, e m 1719.
(5) Keill tentamina medico-physica, p. 47. 62. LB 4. 1724.
(6) Bernoulli hydrodynam, p. 87.
(7) Ivi p. 66
(8) Ivi p. 69.

il doppio del vaso medesimo (1). Calcolò poi nella seguente maniera la celerità del sangue, quando sorte dal cuore. Durante ciascheduna sistole. il cuore manda fuori un pollice e $^{659}/_{1000}$ ossia un'oncia di peso di sangue, sicchè in un minuto sotto 80 pulsazioni ne sortono pollici 132, $^{72}/_{1000}$ dopo di che misurata l'apertura dell'aorta, parve di poter determinarla a 0, $^{4187}/_{10000}$ di pollice; di modo che il cilindro, la di cui base uguaglia quest'apertura e che contiene pollici 132, $^{72}/_{1000}$ di sangue, debb'esser lungo 316 pollici, ossia 26 piedi, niente minore essendo il corso del sangue nello spazio d'un minuto. Ora per determinare la celerità, Keill pretende, che la diastole e la perisistole consumino doppio tempo della sistole, cioè la 240.ma parte d'un minuto. Siccome poi il cuore in un terzo di minuto spinge il sangue alla distanza di 26 piedi, dee spingerlo, posta la stessa celerità, entro un minuto intero a quella di 78. Ma poichè n'escono realmente dal cuore due once, anzichè una, ed empiono un cilindro proporzionatamente alto, risulta che il sangue percorre in un minuto la lunghezza di 156 piedi. Quindi, applicando la teoria di Newton intorno alle Leggi della caduta dei gravi, Keill deduce, che la forza del cuore corrisponda a cinque once (2).

Avendo poi instituito un'esperienza sul getto del sangue dall'arteria femorale, la di cui celerità la suppose eguale a quella della prima uscita dal cuore, arrivò a stabilire la forza del medesimo in ott'once (3).

20. Tai calcoli trovarono un oppositore in Jacopo Jurin (Tom. III. Sez. IV. §. 159.), il quale dimostrò quanto incongruentemente fossero state applicate le proposizioni Newtoniane, e quanto diversifichi la celerità del sangue durante un'intera sistole; ed asserì, che il movimento complessivo del cuore uguaglia l'intersecazioni di tutti i filamenti delle superficie interne del viscere stesso, moltiplicate colla velocità e lunghezza dei medesimi. Jurin fa consistere la somma di tutte queste intersecazioni; ossia della superficie interna del cuore, in dieci pollici quadrati; s'attiene a Keill riguardo alla quantità del sangue traboccante dal ventricolo sinistro ed al diametro dell'orificio dell'aorta, e stabilisce in ott'once il peso del detto ventricolo. Appoggiato a questi dati, considerò la forza del medesimo ventricolo di 9 libbre ed un'oncia, quella del destro di 6 libbre e tre once, quella di tutto il cuore di 15 libbre e quattr'once; e paragonò l'impeto, con cui il sangue vien cacciato fuori dal cuore, ad un peso di tre libbre, il quale un secondo scorra niente più d'un pollice (4).

Sì fatti computi però erano tutti fondati sull'erronea supposizione, che si possa paragonare la forza vitale col peso della semplice materia e secondo le leggi di mobilità dei corpi morti. Nondimeno Keill si rendette assai benemerito per aver determinato con maggior precisione gli esperimenti statici di Santorio, che pel corso di dieci anni praticò sopra se stesso, esponendone poscia fedelmente i risultati, d'onde si scorge l'inesattezza e la fallacia di non pochi aforismi del medico Veneziano. Keill trovò, che la quantità degli alimenti e delle bevande prese in un giorno sta alla quantità della

(1) Ivi p. 30.
(2) Ivi p. 38.
(3) Ivi p. 41.
(4) Philos. transact. abridg. by Jones, vol. V. p. 233.

traspirazione insensibile come 2 e $^{2}/_{10}$ a 1. (1); calcolò tutta la massa della materia traspirata nello spazio di 24 ore, in 31 oncia, e, ciò che più monta, fece vedere, che la soppressione o sospensione di tal funzione non arreca il più delle volte verun nocumento, od almeno non può essere risguardata come causa generale di quelle malattie, che comunemente si credono quindi provenire (2).

Alessandro Thomson (siccome prima di lui anche il Bellini) avvegnachè foss'egli come questo un jatromatematico assai severo, conobbe la difficoltà di spiegare le funzioni del corpo vivente coll'appoggio delle leggi, secondo le quali agiscono le forze della natura morta. Trovò insuperabili gli ostacoli, che dietro i computi di Keill, incontra una forza sì debole del cuore, ove non se ne ammetta un'ausiliaria nelle arterie, cioè l'elasticità, col mezzo della quale concorrono a spingere più oltre il sangue ricevuto dal medesimo viscere (3). Nè trasandò al pari di Bellini lo stimolo, da cui sembra attirato il sangue in diverse parti, anche indipendentemente dal primo impulso del cuore (4). Finalmente fece consistere l'azione dell'oppio, uno de' medicamenti più riscaldanti, nella rarefazione del sangue, la quale contribuisce a premere i nervi e a diminuire o sospendere conseguentemente l'attività dei medesimi (5).

21. Quivi pure appartiene una teoria singolare delle febbri, che ha per autore un medico di Bath per nome Giorgio Cheyne, seguace fedele del metodo di Bellini e scolare di Pitcarn, che lo eccitò allo studio della medicina (6). Cheyne ripete le febbri acute dall'ostruzione delle glandule, la quale occasiona un moto più violento del sangue e desta un eccitamento irregolare nel fluido nervoso (7); e le lente da dilatazione e rilassamento delle glandule medesime (8). Del rimanente segue i calcoli di Borelli e di Bellini, ed è d'avviso, che i computi matematici sulla figura e grandezza dei principj costituenti gli umori, sulle piegature e sul diametro dei vasi, non che sulle alterazioni delle curve da essi formate, contribuiscono necessariamente a perfezionare la teoria medica.

Le molte altre produzioni di Cheyne contengono generalmente le stesse idee intorno alla struttura fibrosa del corpo umano, intorno all'elasticità delle fibre dipendente dalla attrazione Newtoniana (9), intorno al sale qual elemento universale dell'attività, e intorno alla necessità di ammettere oltre l'elasticità delle fibre, un principio spirituale, che dia il primo impulso ai movimenti (10). Egli fu altresì il primo ad approfittare della dottrina dell' attrazione per rigettare la falsa idea concepita dai fondatori della scuola jatromatematica sulle alterazioni

(1) Keill medic. static. Britann. in Tentam. phys. p. 176.
(2) Ivi p. 180. 194.
(3) Thomson dissertat. medic p. 34. Leid. 8. 1705.
(4) Ivi p. 39.
(5) Ivi p. 120.
(6) Biograph. Britann. vol. III. p. 499., vol. IV. praefat.
(7) Theory of acute and slow fevers, p. 47. Lond. 8. 1724. Quarta edizione.
(8) Ivi p. 138.
(9) Cheyne's english malady, p. 66. Lond. 8. 1733. - De natura fibrae, p. 5. Lond. 8. 1725.
(10) Engl. malad. p. 69. De natura fibrae p. 84.

delle fibre muscolari durante la contrazione, ed in ispezialità per dimostrare l'irragionevolezza di attribuire la turgescenza o il gonfiamento delle medesime agli spiriti vitali, dei quali nega l'esistenza; mentre la sola attrazione degli elementi componenti le fibre stesse costituisce il fondamento della loro azione (1). Le sensazioni poi, dietro le proposizioni di Newton, provengono dalle vibrazioni dei nervi (2); e le secrezioni dipendono dalla proporzione del diametro de' vasi secernenti alla celerità del sangue contenutovi, non che all'angolo, che forma il vaso secernente col tronco arterioso (3).

Nella patologia Cheyne combina ad imitazione del Bellini, le teorie chimiche colle jatromatematiche. Secondo lui tutte le malattie derivano da energia indebolita o irregolare delle fibre, la quale riconosce per causa primitiva o uno scemamento d'attrazione, o la tenacità degli umori, oppure l'acrimonia di qualche sale eterogeneo, che suscita nelle fibre delle contrazioni disordinate (4). Cheyne stabilisce per causa rimota di quasi tutte le malattie l' intemperanza, e quivi getta le fondamenta della sua opera: *De sanitate tuenda* (5), dove inserì fin anche la descrizione della sua vita, in cui osservando la più stretta sobrietà, qual secondo Cornaro, godè una lunga e permanente salute (6). Suppone causa prossima dell'artritide una sola acre ovvero un acido irritante, che ostruisce viemaggiormente i teneri vasellini delle articolazioni già naturalmente inclinati alle ostruzioni (7). Parimenti tutte le malattie contagiose provengono da un sale orinoso, il quale stimola disordinatamente l'attività de' solidi (8). Tuttavolta le regole pratiche di Cheyne riescon sovente spregevoli ed utili, e meritano una attenta considerazione, specialmente per ciò che concerne il trattamento delle malattie nervose croniche e dell'artritide (9).

22. La teoria delle secrezioni sopra ogni altro oggetto occupava quei medici Inglesi, che tentavano di riformare la medicina dietro i principj di Newton. Geremia Wainewright s' immaginò, che le piegature delle arterie, la diversa celerità del sangue e l'attrazione delle particelle di egual grandezza e densità, bastassero per ispiegare e definire il gran mistero, avendo osservato, che gli umori separati divengono tanto più tenaci e viscidi quanto più s'increspano o si piegano i vasi secernenti, o tanto più tenui e scorrevoli, quant'è maggiore la celerità o l' impeto del sangue penetrante negli organi secretorj. Riguardo poi alla digestione seguì Pitcarn ed Hecqueto, nel ripeterla dalla mutua confricazione delle tonache del ventricolo (10).

Anche Giuseppe Morland derivò le secrezioni dalla proporzione del-

(1) Ivi p. 81. - De nat. fibr. p. 6.
(2) Ivi p. 80. - De nat. fibr. p. 8.
(3) Philos. principles of natural religion, p. 297. Lond. 8. 1705.
(4) De natur. fibr. p. 9. 10. 17 - Engl. malady, p. 7.
(5) De infirm sanitate tuenda, p. 55. Lond. 8. 1726. - Essay on the true nature and due method of treating the gout, p. 132. Lond. 8. 1722.
(6) English malady, p. 325.
(7) On the gout, p. 5. 6.
(8) De natura fibrae, p. 86.
(9) Engl. malady, p. 130. - de nat. fibrae, p. 29. -- On the gout, p. 100.
(10) Mechanical account of non - naturals. 8. Lond. 1707.

le particelle costituenti il sangue agli orificj ossia al diametro dei vasi, ammettendo nello stesso tempo, che gli umori separati rusultano più tenaci, ogni qualvolta i vasi laterali contengono i più scorrevoli; ed all'incontro più fluidi, quando negl'indicati canali trovansi i più viscidi (1).

23. Enrico Pemberton (Tom. III. Sez. IV. §. 158.) cercò di rettificare la dottrina di Borelli sul moto muscolare, dietro i principj di Newton. Il fisiologo Inglese determinò più esattamente la perdita di forza, cui, secondo l'opinione del medico Napoletano, soggiace un muscolo pel suo attacco ad un osso e per l'unione dell'articolazione, e calcolò felicemente le mutazioni delle curve originate dalle vescicole delle fibre muscolari, durante l'accorciamento delle medesime (2). Attribuì poscia il processo delle secrezioni alla diversa celerità del sangue (3).

Ormai parecchi medici si diedero a credere, che la filosofia Newtoniana additasse l'unico punto di vista, dietro il quale si potesse sollevare la medicina ad una certezza matematica. Yvo Gaukes medico d'Emdem nell'Ostfrisia tentò, ma senza riuscita, di conformare la medicina teorica e pratica al metodo matematico della filosofia Newtoniana e Cartesiana; siccome i di lui calcoli sulla figura e grandezza delle minime particelle componenti gli umori appoggiavansi intieramente ad ipotesi inverisimili ed arbitrarie (4).

Anche Nic. Robinson, nel suo trattato di fisiologia e patologia, espose le stesse idee sulla certezza matematica, che la medicina può attendersi dalla filosofia Newtoniana. „ Nessun'altra scienza, dic'egli, „ può aspirare sì giustamente alla „ certezza, come la medicina. Im- „ perocchè il medico procede a do- „ vere, ogni qualvolta sa adattare le „ dosi de'medicamenti al grado della „ malattia; e la certezza dei princi- „ pj consiste nel determinare la „ contrattilità delle fibre, al che „ giova specialmente l'esame del „ polso (5) „. Questo stesso Robinson che spargeva tante lusinghe sulla possibilità della certezza in medicina, porta tuttavia in campo un'infinità d'ipotesi insussistenti, p. e. del ristagno del sangue qual causa dell'infiammazione (6), quantunque fondi la sua teoria intieramente sulle proposizioni Newtoniane. La proporzione d'ambedue le specie d'attrazione, dell'elettrica e di quella per contatto, costituisce la causa del movimento delle fibre: le particelle più dense e voluminose delle fibre vengono a reciproco contatto durante l'accorciamento e si contraggono con maggior violenza delle altre più fine e più sottili, alle quali rimane puramente l'*attractio electrica* (7). Anche il sangue e gli umori posseggono, oltre la facoltà attraente delle particelle, una forza repellente al pari dei solidi, e dalla proporzione regolare delle due forze dipende la bilancia della natura (*the balance of nature*), l'equilibrio, il mescuglio

(1) Philos. transact. abridg. by Jones, vol. V. p. 254.
(2) Introduction to Cowper's myotomia, reformata, p. VIII. XIX. XXXVIII. fol. Lond. 1724.
(3) Course of physiology, p. 100. Lond. 8. 1773.
(4) De medicina ad certitudinem mathematicam evehendi. 8. Amst. 1712.
(5) Robinson's new theory of physick and diseases, p. 238. Lond. 1725.
(6) Ivi p. 117.
(7) ivi p. 16.

degli umori e la sanità (1). Lo stato degli umori dipende intieramente dall'attività dei solidi, per cui anche i vizj delle secrezioni si possono attribuire unicamente ai movimenti irregolari delle parti solide negli organi secernenti (2). Tuttavia esse ricevono il primo impulso dall'aria inspirata nei polmoni ed assorbita dai pori cutanei (3). Tutte le cause morbose agiscono sui solidi, e tutte le malatte consistono in movimenti irregolari dei medesimi (4).

24. La teoria dei solidi, che cotanto distingue i sistemi moderni dagli antichi, i jatromatematici Inglesi la desunsero dai principj della filosofia Newtoniana, e Federigo Hoffmann da quelli del sistema Leibniziano. Codesta unione del Newtonianismo colla medicina, occasionò parimenti una teoria delle sensazioni, di cui dobbiamo la più esatta esposizione a Nicolò e a Briano Robinson. Nicolò, nel suo trattato dell'ipocondria, confutò l'opinione di coloro, che dichiararono i nervi per tubi cavi; negò l'esistenza del fluido nervoso, e considerò que'conduttori delle sensazioni per corde solide, le di cui estremità terminano in papille negli organi de'sensi, d'onde si propaga fino al cervello la tensione, l'oscillazione o il moto tremulo eccitato dalle impressioni degli oggetti esteriori (5). Volendo però rimaner fedele al sistema Newtoniano, suppose altresì la presenza dell'etere animale, sostituendolo al fluido nervoso, ed attribuendogli specialmente le vibrazioni, che s'accrescono dipoi mediante la tensione dei nervi (6). L'anima stessa è cagione di sì fatta tensione, e le malattie nervose provengono comunemente da un eccesso della medesima.

Una tale teoria della sensazione confutata fondatamente da Aless. Monro (7) e da Haller (8), fu puramente il risultato dell'applicazione dei principj Newtoniani e della predilezione degl'Inglesi per la filosofia dell'illustre loro patriotta. Non se ne allontanò punto nemmeno Briano Robinson, medico di Dublino ed uno de'più rinomati jatromatematici dei suoi giorni. È assai famoso il calcolo da lui instituito sulla celerità del sangue, e confutato dipoi egregiamente da Tommaso Morgan. Brieno Robinson sostenne, che la celerità d'un fluido in un vaso debba computarsi in ragion doppia diretta della forza movente, e in ragion doppia inversa del diametro e della lunghezza del vaso (9). Quantunque il calcolo non sia stato accolto con molta approvazione, tuttavia Robinson si rendette benemerito coll'aver dimostrata l'insussistenza e la fallacia dell'opinione di que'jatroma-

(1) Ivi p. 19. 49.
(2) Ivi p. 29. 53.
(3) Ivi p. 26.
(4) Ivi p. 60. 86.
(5) Robinson on the spleen, p. 102. Lond. 8. 1729.
(6) Ivi p. 158.
(7) De cerebri et nervor. administr. p. 351. ed. Coopmans. Har'ing. 8. 1763.
(8) Elementa physiol. vol. IV. p. 361.
(9) Robinson l. c. p. 29. Suppongasi D il diametro, V la velocità, F la forza movente, L la lunghezza del vaso, ne segue che $V = \sqrt{\frac{F}{DL}}$. Quindi i getti sono 175. 133. 97. $\frac{1}{2}$ quando le lunghezze de'canali arrivano a 8. 4. 2.

tematici, i quali contro le leggi dell'idrodinamica supponevano ne'canali chiusi maggiore il concorso dei fluidi al luogo della resistenza, mentre accade appunto il contrario (1). Per tal modo risultò una significante obbiezione contro la definizione data da Pitcarn e da Boerhaave dell'infiammazione.

Per altro Robinson non si scostò punto dallo stesso Pitcarn e da Keill nel riconoscere il decremento di celerità del sangue nelle minime arterie. Non riuscì però uguale il risultato de'suoi calcoli, poichè sostenne, che nell'aorta rimanga soltanto $^{1}/_{1100}$ della celerità del sangue, quando penetra nelle minime ramificazioni (2). Derivò dal movimento del sangue medesimo il calore animale (3), e le secrezioni da una forza attraente specifica che gli organi secernenti esercitano sopra certi principj degli umori. Instituì dei computi minutissimi sull'incremento del corpo (4), ed attribuì il moto muscolare e le sensazioni all'agitazione tremula dell'etere animale e delle fibre capillari. L'azione dei rimedj corroboranti consiste, secondo lui, nel rendere suscettibili queste fibre a tollerare senza pericolo di squarciamento una considerevole distensione (5). Finalmente rettificò pure gli esperimenti statici di Santorio, approfittando in ciò delle tavole di Keill, di Rye e di Linings (6).

25. Briano Robinson trovò un forte avversario nal famoso anti-religionario Tommaso Morgan. Questi dimostrò l'inesattezza de'calcoli di Robinson intorno alla velocità del sangue; facendo vedere, ch'essa non va decrescendo proporzionatamente alla distanza dal cuore, ma piuttosto in ragione del diametro diminuito delle arterie (7), e che non si può assolutamente calcolare l'acceleramento della circolazione dietro le leggi della gravità, poichè la massa del sangue è sottoposta ad una pressione sempre costante ed uniforme, da cui dipendono i fenomeni della circolazione medesima (8). Attribuì le secrezioni all'attività d'una supposta tonaca muscolare delle glandole, dotata perfino di movimento peristaltico (9), non perdendo tuttavia di vista lo stimolo, cui obbediscono tali incitamenti, e la dipendenza degli umori dallo stato dei solidi (10). Derivò gli effetti de'rimedj dalle alterazioni che quindi ridondano ne'solidi del corpo (11), e trovò, che tali sostanze medicamentose entrano nei vasi mesenterici non senza aver sofferto una maggiore o minor mutazione (12).

Anche Pietro Shaw medico a Scarborough ci lasciò un manuale

(1) Ivi p. 100.
(2) On food and discharges, p. 18. Lond. 8. 1748.
(3) Ivi p. 101. 102.
(4) Animal. oeconom.
(5) Observations on the virtues and operations of medicines. 8. Dublin 1752.
(6) Animal oeconomy, p. 260. - On food and discharges, p. 111.
(7) Morgan's philosophical principles of natural religion, p. 44. 45. Lond. 8. 1725. Mechanical practice of physick, p. 82.
(8) Mechanical practice of physick, p. 57. 60.
(9) Ivi p. 36. 140. - philosoph. princip. of natu. relig. p. 146.
(10) Ivi p. 147.
(11) Ivi p. 52. 89. 200.
(12) Ivi p. 25. 135.

di pratica. fondato intieramente sui principj meccanici, e mancante di qualsisia idea originale intorno alle teorie di questa scuola (1).

26. Fra gli altri, che in Inghilterra seguirono il metodo di Sauvages per conciliare i principj di Stahl colla jatromatematica, s'annoverano pure Francesco Nicholls (2), e Guglielmo Portefield (3). Il primo concepì altresì una teoria sugl'istanti motorj del cuore, direttamente opposta alla idea fin allora generalmente accettata (4). Secondo lui nel primo momento batte l'orecchietta anteriore, e sospinge il sangue, nel secondo il ventricolo destro, nel terzo l'arteria polmonare, nel quarto l'orecchietta posteriore, nel quinto il ventricolo sinistro. Per tal modo coincidono la sistole e la diastole dell'orecchietta posteriore; ne'momenti successivi batte il ventricolo destro, e nello stesso tempo si dilata il sinistro, alternando così costantemente la dilatazione ed il ristringimento d'entrambi (5).

Anche Gio. Taber appartiene alla classe dei conciliatori del sistema psicologico e jatromatematico. Egli ripose il primo fondamento dei movimenti corporei nell'anima; adottò l'ipotesi favorita da Borelli e Bernoulli sulla struttura vescicolare delle fibre muscolari, ma fu altresì costretto a riconoscere quasi superiore alla sua intelligenza la perdita di forze, che dee succedere per le mutazioni della loro configurazione (6). In conseguenza di questa ipotesi determinò il possibile accorciamento d'una fibra muscolare a $^{58}/_{100}$ della rispettiva lunghezza (7), e pareggiò erroneamente la forza del cuore a quella che richiedesi per superare la resistenza delle valvole semilunari dell'aorta, calcolandola quindi uguale a 150 libbre (8). Instituì poi nuove esperienze sui globetti sanguigni, dalle quali risultò, ch'essi non sono assolutamente composti d'una serie di globetti ancor minori (9), e che ne'pesci appariscono più grandi che negli animali a sangue caldo (10).

27. Parimenti Giorgio Martine dev'essere annoverato fra i jatromatematici più rinomati, che siensi formati nell'Inghilterra, dietro la filosofia Newtoniana. Appartiene a lui un calcolo della velocità del sangue non solo inesatto ma ben anco falso, siccome fondato sopra un errore anatomico, che le arterie in vicinanza del cuore sortano dai tronchi ad angolo retto, e in distanza del medesimo ad angolo acuto. Quindi ei credette di poter dedurre, che la velocità del sangue rimane sempre la stessa, mentre l'angolo quasi insensibile formato dalle arterie co'loro tronchi impedisce il ristagno del sangue, che potrebbe essere occasionato dalla distanza dal cuore (11). Per lo stesso motivo conservasi eguale in tutto il corpo il calore animale, perchè la velocità

(1) Shaw's new practice of physic, vol. I. II. Lond. 8. 1738.
(2) Nicholls de animi medica praelectio, 4 Lond 1750.
(3) Medical essays and observations of Edimb. vol. IV. p. 103. ed. V.
(4) Nicholls compendium anatomico-oeconomicum, p. 27. Lond. 4. 1736.
(5) Medical essay sand. observations of Edimb. vol. III. p. 398.
(6) Tabor exercitat. medic. p. 199 Lond. 8. 1724.
(7) Ivi p. 191.
(8) Ivi p. 211.
(9) Ivi p. 60.
(10) Ivi p. 58.
(11) De similibus animalibus, p. 187. Lond. 8. 1742.

del sangue cagiona una confricazione uniforme (1), la quale produce pure lo stesso effetto negli altri umori del corpo purchè dotati di consistenza non diversa da quella del sangue medesimo (2).

Dobbiamo a Giovanni Stevenson un'eccellente confutazione di questa ipotesi, abbracciata di già da tutti i medici meccanici del passato secolo (3). L'attrito de'globetti sanguigni alle pareti de'vasi non può essere la cagione del calore animale. Imperocchè questo non sta mai in proporzione colle pulsazioni. Oltracciò il sangue delle vene ha lo stesso calore di quello delle arterie. Nemmeno può credersi, qualora si rifletta attentamente, che la pretesa configurazione conica delle seconde aumenti l'attrito, mentre il sangue, dietro i principj di Pitcarn, si rarefà a misura che si dilata lo spazio, e conseguentemente circola più lentamente a misura che si allontana dal cuore. In oltre ella è una proposizione assai avanzata quella di ammettere uno sfregamento di particelle fluide mollissime, sopra le membrane altrettanto pieghevoli dell'arterie.

Stevenson prende di poi in esame anche altre ipotesi concernenti l'origine del calore animale, e propone finalmente la sua, la quale consiste in far credere, che le mutazioni continue de'principj chimici (non già una vera fermentazione, ma un processo tuttavia non molto diverso) vi mantengano il calore (4). Egli espone con un'estrema verisimiglianza sì fatta teoria, la quale, tranne l'espressione di processi chimico-animali, ne rammenta di moderne perfettamente simili, e serve a spiegare felicemente in fra gli altri fenomeni, il risorgimento degl'individui affetti da morte apparente.

28. L'ascendente del celebre Riccardo Mead (5) contribuì non poco in Inghilterra a favorire il metodo matematico della medicina. Egli, come zelante difensore della filosofia Newtoniana, desiderava di vederne introdotti i principj nella scienza medica, avendo già anche in addietro risguardata come meccanica l'azione de'veleni e sostituito l'etere Newtoniano agli spiriti vitali (6). Nè reca maraviglia, che non pochi giovani medici, affin di cattivarsi la benevolenza d'un sì possente protettore, tentassero di consacrare i talenti loro agli esperimenti jatromatematici. Fra questi sembra doversi annoverare l'opera di Carlo Perry (7). Taluno a prima giunta la giudicherebbe un perfetto compendio di medicina, ridotta coi principj di Newton e a forza di computi irrefragabili, alla certezza matematica. Nell'introduzione l'autore pretende di calcolare e di togliere le cause morbose come i difetti d'un oriuolo. Continuandone però la lettura ritornano alla memoria que'versi d'Orazio:

(1) Ivi p. 271.
(2) Ivi p. 153.
(3) Medi al essays and. observations. of Edimb. vol. V. P. II. p. 806.
(4) Ivi p. 835
(5) N. 1673. a Stephey presso Londra, fu primo medico del re e m. 1754. Si può considerarlo come uno de'medici più dotti e ragguardevoli del suo tempo. Gli emolumenti grandiosi, che ritraeva dalla sua pratica (fino a 12000 ghinee all'anno) impiegavali tutti in oggetti di pubblica e privata beneficenza.
(6) Expositio mechanica venenorum. Opp. tom. II Gott. 8. 1749.
(7) Perry's treatise of diseases, vol. I. 2. Lond. 8. 1741.

. . . . . Amphora coepit
Institui, currente rota cur urceus exit?

Perocch'esso altro non è, che un manuale di pratica dei più dozzinali, pieno zeppo d'idee desunte dagli antichi umoristi.

29. Fra i jatromatematici della scuola Newtoniana si distinse eziandio Clifton Wintringham, il di cui padre avea già applicato il sistema jatromeccanico alla definizione della podagra (1). Wintringham il figlio instituì delle singolari esperienze sulla diversa densità ed energia delle tonache arteriose e venose, riempiendo tai vasi d'aria artificialmente condensata fino a tanto, che scoppiavano, ed arguendone quindi la robustezza. Ei trovò, che in generale i rami arteriosi resistono più dei tronchi (2); che non v'è alcuna proporzione regolare di decremento o incremento (3); che l'aorta ha pareti debolissime, mentre la forza delle medesime sta a quella delle arterie renali come 1000: 1897 (4); e che le più forti e robuste son quelle delle arterie secernenti (5). Indi paragonò le parti solide dei vasi col fluido contenuto, ed osservò, che le arterie contengono minor quantità di fluido (6), e che le vene hanno le pareti quanto più forti, altrettanto più cedevoli e capaci dell'umore circolante (7).

Wintringham instituì pure degli altri calcoli assai ingegnosi sull'infinita piccolezza delle fibre originarie del corpo animale. Egli stabilì il peso d'un vermicello spermatico alla 140,000 millionesima parte d'un grano (8), e calcolò, che tutti gli stami, d'onde si forma l'uomo, affastellati insieme, conterrebbero una massa solida del peso niente maggiore della 92 trillionesima parte d'un grano, che il peso di tutti gli stami componenti le fibre sensibili ammonta alla 14,877 trillionesima parte di un grano (9), e che per conseguenza ogni differenza dello stato corporeo individuale è fondato sull'indicata diversità degli stami originarj (10).

30. Alla morte di Mead s'estinse negl'Inglesi la predilezione per lo studio matematico della medicina. L'opinion pubblica dichiarossi a favore del metodo empirico, raccomandato primieramente da Bacone, sperimentato con felice successo da Sydenham, ed ormai generalmente introdotto ed adottato. Eduardo Barry è forse l'unico jatromatematico Inglese, che rimanesse dopo la metà del secolo decimottavo, la di cui opera appalesa evidentemente delle vestigia di Keill e di Borelli (11). Barry non solo ripete tutte le alterazioni del corpo dagli stami delle parti solide (12), ma calcola altresì la proporzione del decremento di for-

(1) Wintringham tract. de podagra. 8. Eborac. 1714.
(2) Wintringham's experimental enquiries on some parts of the animal structure, p. 92. Lond. 8. 1740.
(3) Ivi p. 60. 178.
(4) Ivi p. 87.
(5) Ivi p. 210.
(6) Ivi p. 54. 176.
(7) Ivi p. 203.
(8) Enquiry into the exility of the vessels, p. 17. Lond. 8. 1743.
(9) Ivi p. 18. 19. 28.
(10) Ivi p. 40.
(11) Treatise on the three different digestions and discharges of the human body, 8. Lond. 1759.
(12) Ivi p. 40.

za nel cuore rispettivamente all'aumento di densità delle minime arterie in età crescente, volendo predire in tal modo il fine verosimile della vita d'un uomo. Suppongasi *f* l'età ordinaria = 70 anni; *b* il numero ordinario delle pulsazioni in un minuto = 60; *c* il numero dei minuti in un anno: ne segue che *c b f* costituisce il numero delle pulsazioni in tutta la vita. Ora se degli errori dietetici accrescono il numero delle pulsazioni in fino a $z = 75$, sarà $z : b = f : bf/z$. L'individuo non arriverà perciò che all'età di anni $56\ ^{60}/_{75}$ (1).

31. Intanto la jatromatematica avea trovato parecchi partigiani anche in Germania. Niuno però tra questi sembrò fornito di tanta profondità nello studio della matematica e dell'analisi sublime, quanta si richiedeva per un'illustrazione originale delle verità fisiologiche. L'esempio di Fed. Hoffmann non fece che raccomandare il metodo matematico anche nelle scuole mediche, e procurare con termini speciosi, in un modo del tutto singolare, una certezza matematica a certe proposizioni, il più delle volte unico frutto dell'immaginazione. Così, trent'anni sono, si continuava ancora nelle università della Germania a trattare la medicina, come da'Wolfiani la filosofia, cioè strettamente come un ramo di matematica applicata, per via di teoremi, corollarj, assiomi, definizioni e lemmi, prendendone però i dati geometrici ed analitici da Borelli e da Keill, senza curarsi, se l'allievo con tutto quest'apparato di dottrina straniera considerasse l'essenziale della scienza medica in quest'accidentale pomposa esteriorità.

Dallo stuolo di tanti scolastici io eccettuo que'pochi talenti, che seppero distinguersi coll'originalità delle idee e coll'applicazione affatto lor propria della matematica alla medicina. Fra questi il primo fu Giorgio Er. Hamberger, di cui abbiamo già dianzi (Tom. III. Sez. IV. §. 89. 93.) indicato le controversie con Haller sulla respirazione. Ei si fece conoscere come jatromatematico fin dal 1729 e s'acquistò viemaggiore riputazione nel 1746 con una dottissima dissertazione sulle secrezioni, coronata dall' accademia di Bordeaux. Persuaso, che la matematica e la meccanica giovino piuttosto ad accennare il modo onde si eseguiscono le funzioni del corpo, di quello che a determinarne le cagioni, cercò di ripetere queste ultime dietro l'esempio di Sauvages e degl'Inglesi dalla forza vitale (2). Formossi poi della circolazione del sangue un'idea fondata intieramente sulle leggi idrauliche ed idrostatiche. I sacchi venosi al cuore non abbisognano punto d'una forza muscolare, mentre la loro configurazione geometrica basta per render ragione della loro attività. Siccome fatte a volte romboidali o coniche e dotate di pareti assai cedevoli, soggiacciono a riflessibili distensioni per la più piccola pressione di qualsisia fluido (3). Il sangue arterioso differisce notabilmente dal venoso relativamente alla sua gravità specifica (4). e quindi durante la sistole entra nelle vene (5), ed ascende come ne'tubi comunicanti con velocità sempre maggiore fino al

(1) Ivi p. 130.
(2) Hamberger physiol. med. §. 85. p. 50. Jen. 4. 1751.
(3) Ivi §. 202. p. 58.
(4) Ivi §. 6. p. 3.
(5) Ivi §. 146. p. 81.

cuore, senza che vi contribuiscano punto le valvole (1), le quali nelle vene servono unicamente a renderle convenientemente robuste (2). Hamberger si sforzò in seguito di dimostrare, che le piegature delle arterie diminuiscono assolutamente il movimento del sangue, e che la velocità del medesimo va decrescendo, ogni qualvolta un ramo sorte dal tronco ad angolo retto (3).

32. Per render ragione delle secrezioni, determinò tre cause di ritardo della circolazione; la prima consistente nella maggior capacità dei rami presi insieme rispettivamente ai tronchi, la seconda nella diversità degli angoli, la terza nel ristringimento d'alcuni vasi (4). Attribuì il passaggio delle particelle destinate alla secrezione dal sangue nell'organo o vaso secernente, alla coincidenza della direzion diagonale d'una particella (prodotta dall'attrazione della tonaca venosa e dall'impulso del cuore) colla direzione del vaso secretorio (5), prendendo in considerazione, oltre l'angolo, che quest'ultimo forma col tronco della vena, l'attrazione delle membrane verso le singole particelle della massa sanguigna. Hamberger opinò, che l'attrazione prevalesse soltanto sopra quelle particelle, il di cui peso specifico s'avvicina alla gravità specifica del vaso secretorio (6). Qualora l'umore separato sia leggiero e volatile, l'organo destinato a tal secrezione dee avere nelle sue parti semplici la minor possibile gravità specifica, come accade nel cervello, in cui si separa il fluido nervoso, l'umore il più sottile di tutto il corpo (7). Non altrimenti la nutrizione s'effettua a guisa di secrezione coll'attrazione degli elementi forniti di ugual peso specifico (8).

Francesco de Lamure (Tom. III. Sez. IV. §. 73.) combattè sì fatta teoria delle secrezioni, e sostenne, che la ristrettezza de'canali secretorj oppone resistenza a tutte le particelle penetranti, eccettuatene quelle, che per la gravità maggiore, onde sono dotate, vengono cacciate fuori del cuore con forza proporzionata, per cui divengono atte a superare la resistenza de'vasi più angusti (9).

33. Nessuno avea per anco introdotto nella fisiologia il metodo Wolfiano in un colla serie infinita di dimostrazioni matematiche, come osò di fare Gio. Federico Schreiber, medico di qualche merito, ma seguace troppo cieco di Wolfio (10). Nella sua dissertazione inaugurale attribuì il pianto ad una causa del tutto meccanica, cioè al ristagno del sangue ne'polmoni (11). Per altro i suoi elementi di medicina contengono le basi d'un piano dottrinale, a cui certo egli non avrebbe potuto accomodare tutti i rami e specialmente la pratica della medicina. Vi premise in oltre un'introduzione, in cui asserì doversi trattare la medi-

(1) Ivi §. 182. p. 107. §. 183. p. 108.
(2) Ivi §. 154. p. 85.
(3) Ivi §. 174. p. 104. §. 176. p. 105.
(4) Ivi §. 336. p. 177.
(5) Ivi §. 331. 332. p. 177.
(6) Ivi §. 341. p. 179.
(7) Ivi §. 348. p. 182.
(8) Ivi §. 633. p. 326.
(9) Lamure de vero mechanismo secretionum, p. 32. 35. Monspell. 4. 1748.
(10) N. 1705. a Koenigsberg fu prof. in Pietroburgo e m. 1760.
(11) Dissert. de fletu, 4. Leid. 1729.

cina stessa col metodo matematico, mentre la semplice verisimiglianza, alla quale unicamente sembrano aspirare parecchi punti dell'arte, esige gli stessi computi della certezza. Schreiber espose le proposizioni le più comuni con tale apparato di matematica, che tocca il grado più elevato della pedanteria. Non succede alcuna mutazione nel corpo, se non mediante il movimento (1). In ogni malattia viene alterata l'organizzazione dalla parte affetta (2). Tutti i medicamenti operano in maniera da produrre un cangiamento nella struttura e nel mescuglio delle parti più evidentemente attaccate dalle impressioni morbifiche (3). I globetti del sangue non soggiacciono a verun attrito, nè il sangue appalesa un movimento interno (4). La forzà del cuore è maggiore di tutte le resistenze prese insieme, cui incontra il sangue nella circolazione (5), la quale ha la massima velocità nell'asse delle arterie, e scorre lo spazio di 148 piedi in un secondo (6). E calcolato *a priori* il numero delle coesioni in una membrana, fu trovato di 269,250 quando la membrana ha 150 fibre (7).

Un secondo Bernoulli nell'applicazione dell'analisi sublime alla medicina fu Gio. Goffredo Brendel, professore di Gottinga (8), avvegnachè sembri, ch'ei non siasi occupato in calcoli jatromatematici, fuorchè ne'primordj della sua carriera letteraria. Appoggiato alla matematica dimostrò primieramente, che non si possono dare globetti sanguigni composti d'altri sei più piccioli, come opinarono Leeuwenoekio e Boerhaave (9); e calcolò in oltre, che un globetto rosso sanguigno composto di 216 linfatici uguaglia in grandezza un linfatico di Leeuwenoekio (10). Fondò poscia la spiegazione del polso sulla teoria delle curve, e sulle leggi indicate da Galileo per la caduta dei gravi (11).

34. Fra i jatromatematici di questo secolo io annovero con compiacenza e gratitudine il mio maestro Gio. Amedeo Kruger (12) scrittore elegante e giudizioso. Nessuno seppe meglio di lui evitare gli sterili ed aridi scoglj di questo sistema, ed esporre le verità astratte in una forma sì convincente, e con chiarezza sì colta ed amena. Gettò le fondamenta della sua fisica in generale e della sua fisiologia in particolare sull'attrazione Newtoniana; e l'applicò con fortuna e criterio a tutti i fenomeni, illustrandoli anche con apposite figure. Tal è, dic'egli, *la filosofia meccanica*, e tale è il metodo di realmente favorire gli avanzamenti della medicina. Giudicò però abuso della matematica il voler calcolare le forze degli organi d'un corpo vivente al pari di quelle d'una macchina, e rigettò per conseguenza i computi di Borelli sulla forza del cuore, dei muscoli e del

(1) Elementa medicinae physico-mathematica, p. 9. Francf. et Lips. 8. 1731.
(2) Ivi p. 41.
(3) Ivi p. 75.
(4) Ivi p. 326.
(5) Ivi p. 329.
(6) Almagest. med. P. I. p. 244. Lips. 4. 1757.
(7) Element. p. 220.
(8) N. 1711. a Wittenberg, m. 1758.
(9) Brendel opusc. ed Wrisberg. p. 110. 113. Gott. 4. 1769
(10) Ivi p. 115.
(11) Ivi p. 140.
(12) N. 1715., fu prof. in Halla, e dipoi in Helmstadt, m. 1760.

ventricolo (1). Tuttavolta paragonò quest' ultimo col digestore di Papino (2), e il cuore con una tromba, da cui non differisce se non per l'elasticità delle vene (3). Seguendo i principj di Guglielmini e d'Hamberger si dette a credere, che la dottrina dell'ascesa de' fluidi ne' tubi comunicanti potesse bastare per render ragione della salita del sangue e della circolazione (4). Spiega l'assorbimento del chilo considerando la rassomiglianza de' minimi vasellini coi tubi capillari, i quali attraggono non solo i fluidi specificamente più leggieri, ma altresì le particelle degli altri umori di peso anche diverso (5). Approfitta del teorema di Pitagora, che stabilisce l'uguaglianza del quadrato dell'ipotenusa coi quadrati dei cateti d'un triangolo rettangolo, per comprendere il motivo, onde i vasi lattei inserendosi obliquamente negl' intestini, assorbano maggior quantità di chilo, di quello che se vi entrassero ad angolo retto (6). Applica poi le leggi dell'attrazione ne' tubi capillari alla dottrina della velocità del sangue ne' minimi vasellini (7); e considera le secrezioni per una specie di filtrazione, sendo composte le glandule di tubi capillari i quali attraggono le particelle del sangue, nè dovendosi calcolare la maggiore o minore gravità specifica del vaso secretorio (8). Kruger fa consistere la sensazione nell'oscillazione dei nervi, e ne indica le leggi matematiche (9). Quanto alla patologia combina le idee meccaniche colle chimiche. Tutte le malattie provengono da vizj del moto (10); e la febbre in ispezialtà altro non è che un'agitazione straordinaria del cuore (11), siccome l'ostruzione costituisce, anche secondo Boerhaave, la causa primitiva dell' infiammazione (12). Ma il color rosso del sangue sembra originato dalla combinazione del solfo coll'alcali, perchè il sal di tartaro unito allo spirito di vino somministra la stessa tinta (13). Nell'etiologia delle singole malattie ammette l'acrimonia degli umori (14), quantuque la neghi poscia in generale (15); contradizione patologica comune a tutti i jatromatematici.

35. Fra gli ultimi jatromatematici del proposto periodo annoveriamo Ernesto Geremia Neifeld; medico di Leczno presso Lublino nella Polonia. Nella dotta sua teoria delle secrezioni ei confuta primieramente i poristi e i chimiatrici (16), e si dichiara a favore delle serie di globetti supposti da Leeuwenoekio, e di quelle de' minimi vasellini ideate da Boerhaave (17). È d'avviso, che la forza attraente dei vasi, e l'elet-

(1) Kruger, fisica, P. II. p. 110. 807. Halla 8. 1748.
(2) Ivi p. 103.
(3) Ivi p. 192.
(4) Ivi p. 182.
(5) Ivi p. 145.
(6) Ivi p. 152.
(7) Ivi p. 232. 239
(8) Ivi p 479.
(9) Ivi p. 585. - 596
(10) P. III Sez. I. p. 31.
(11) Ivi Sez. II. p. 30.
(12) Ivi p. 124.
(13) Ivi P. II. p. 169.
(14) P. III. Sez. II. p. 387.
(15) Ivi Sez. I. p. 309.
(16) De secretione in genere, introd. e p. 30. Züllich 8. 1751.
(17) Ivi p. 5. 6.

tricità o espansibilità degli umori faciliti la decomposizione dei medesimi nelle loro particelle (1), cui contribuisce l'angolo, che forma il vaso secretorio col tronco dell'arteria (2); di maniera che quanto più netto risulterà, tanto più sarà promossa ed agevolata la secrezione (3), mentre le curvature de'canali tendono a riunire le particelle in forma di goccie (4). Qualora diversi umori di densità diversa entrano con forze uguali in vasi secernenti di diametro ineguale, le velocità dei medesimi hanno la stessa proporzione della radice degli orificj, moltiplicata colle rispettive densità (5).

36. Consideriamo ora il metodo praticato dai jatromatematici nel filosofare co'principj meccanici intorno al corpo umano. Non si può negare a dir vero, ch'esso non abbia arrecato bene spesso dei vantaggi a'medici non che alla medicina. Costrinse i primi ad occuparsi in uno studio fondato, ed impose loro la legge di attendere alla coltura delle proprie facoltà intellettuali, di por freno all'immaginazione onde preservare da molti errori la ragione intenta all'investigazione della verità. Lo studio delle matematiche, e molto più il piano dottrinale delle medesime, esigeva, che non si ammettesse per assioma ciò che non era realmente dimostrato, e che tali dimostrazioni si derivassero col maggior possibile rigore dalle premesse; massima di evidente ed incontrastabile vantaggio, allorchè cominciò ad introdursi la filosofia Newtoniana nelle scuole jatromatematiche. Il sommo spirito di Newton conobbe meglio di tutti i filosofi suoi antecessori il pregio e l'importanza del metodo analitico; anzichè derivare, come avea fatto Cartesio, le leggi della natura dalle idee ed applicarle colla sintesi ai casi concreti, preferì il sentiero dell'induzione, e col mezzo dell'osservazioni, dell'esperienze e del metodo analitico cercò d'investigare il vero andamento della natura e di scoprirne ordinatamente le leggi. Per tal modo arrivò egli a riconoscere quelle leggi eterne ed immutabili, in vigor delle quali tutti i corpi, le masse infinite dell'universo, ed i più piccioli atomi della creazione sullunare, reciprocamente si attraggono; e per tal modo ottenne il vanto di stabilire la teoria della luce e dei colori; teoria che ha segnato una delle epoche più rinomate nella teoria delle scienze (6). Se i jatromatematici educati co'di lui principj lo avessero imitato nel metodo analitico, avressimo al certo ammirato nella teoria medica progressi veramente straordinarj. E per servirmi d'una similitudine di Bacone, i filosofi e i medici battendo sì fatto sentiero dell'induzione, sarebbersi in qualche maniera pareggiati alle api, le quali raccolgono dai fio-

(1) Ivi p. 46. 60. 85.
(2) Ivi p. 81.
(3) Ivi p. 99. 147.
(4) Ivi p. 175.
(5) Ivi p. 155.
Suppongasi la densità dell'umore $A = D$: l'umore $B = d$
L'orificio del vaso secernente $= O$: --- --- --- o
La velocità V: --- --- --- u
Sarà $\frac{v^2}{u^2} = \frac{o\,d}{OD}$ ossia $v : u = \sqrt{o\,d} : \sqrt{OD}$.

(6) Maclaurin's account of Newton's philosophical discoveries, p. 8. 19 Lond. 4. 1748 - Elémens de la philosophie Newtonienne, par Pemberton, trad. de l'anglois, p. 16. 30. Amst. 8. 1755.

ri di tutte le stagioni i dolci succhi, ne convertono la natura, e quindi li riducono e li accomodano agli usi e piaceri della vita umana; laddove i seguaci degli altri sistemi più antichi rassomigliano a' ragni i quali col loro filato aereo colgono tutt'al più degl'insetti.

37. Le applicazioni matematiche recarono senza dubbio considerevoli vantaggi alla medicina, e specialmente alla teoria delle funzioni naturali del corpo, il quale, siccome soggetto alle leggi generali della natura, sembra ammetterne felicemente le induzioni. Di fatto la matematica ha sparso non poca luce sulla spiegazione del moto muscolare e di altre operazioni dell' economia animale. Quantunque l'uso della scienza fosse indiretto tuttavia si avea quindi il vantaggio di conoscere i limiti delle umane cognizioni e de' ragionamenti meccanici. E chi oserebbe mai sostenere, che perfino la moderna teoria dinamica potesse senza difficoltà spogliarsi dei calcoli matematici?

Ma noi non vogliamo essere tanto ciechi sul danno ridondante da tal sistema, nè sugli abusi quindi commessi, nè sui difetti o sul vôto, che i di leggieri vi scopre il conoscitore imparziale. Ognuno sa quanto pochi medici di questa scuola comprendessero lo spirito della filosofia Newtoniana, vero trionfo dell'umana ragione, e quanto pochi battessero il sentiero dell' induzione e del metodo analitico, mentre altri in maggior numero pompeggiavano colle altitonanti parole d'attrazione, di forze centripete e centrifughe (1); ed ostentavano un guazzabuglio di computi e d'algebra sublime, preso forse il più delle volte ad imprestito. Egli è evidente, quanto a chiunque accordato avesse una volta le premesse, riuscir dovesse fallace l'apparente certezza; che le prove rigorose conciliavano alle proposizioni di questa scuola; e per conseguenza quanto mal s'apponessero coloro, i quali confondevano la certezza istorica ed empirica, a cui soltanto possono aver pretensione le verità mediche, con quella de' teoremi matematici.

Chiaro in oltre apparisce, quanto contribuissero simili studj ed intertenimenti analitici a far trascurare il comune, ma altresì retto ed unico sentiero dell'osservazione, e a favorire tutt'al più quelle esperienze, le quali istituite in appoggio d'un ipotesi sembravano carpire dalla natura una confessione, che di per sè avrebbe altrimenti espressa, anzichè investigare le leggi invariabili della medesima. Finalmente si scorge nelle opere de' jatromatematici una frequente contradizione; perocchè essi nella fisiologia riferivansi bensì costantemente al sistema, ma se ne allontanavano poi nella patologia speciale e nella parte pratica della medicina, usando ora il pretto linguaggio dell'empirismo, ora riproducendo le più combattute ed assurde dottrine. Ogni teoria, che non nasce dall'induzione, ma dalle idee e dalla immaginazione, sorte il destino di venire contradetta dall'esperienza, di non poter essere applicata all'esercizio pratico, e finalmente di cadere tosto o tardi nella meritata obblivione.

(1) Un certo jatromatematico essendo stato consultato sulla cura di ostinate ostruzioni e congestioni, portò in campo la forza centrifuga, ed avendo in fine proposto delle macchine coerentemente alla sua teoria, eccitò il riso in tutta l'adunanza. (*Lettre sur le progrès des sciences par* Maupertuis: *Oeuvres* tom. II. p. 414. Lyon 8. 768.). Hogarth nel suo Romanzo intitolato, *Vita e costumi d'un dissoluto*, deride appunto i medici di tal fatta, nella persona d'un dottore Francese.

AGGIUNTE, NOTE E SCHIARIMENTI

AL PRESENTE VOLUME

PENSAMENTI DI BACONE

Intorno alla Storia dell'origine e progressi della Medicina, non che intorno al metodo di studiarla per servire d'aggiunta a quanto dice su questo proposito

CURZIO SPRENGEL

Scorrendo nel volume antecedente tutte le cause, e circostanze precipue, le quali cooperarono insieme a quella Riforma fondamentale delle Scienze, e delle Lettere in Europa, nel secolo XVI noi additammo fra le prime, e più prepotenti quella luce di sperimentale filosofia, emanata primamente dal genio di *Galileo*, e di *Bacone*, due splendidissimi luminari mandati dal cielo a scuotere dal letargo dei secoli la abbrutita umana ragione, e a diradare le folte tenebre di quella notte d'ignoranza. Se non che a vedere più davvicino quanto la filosofia baconiana sentisse le fallaci, e scurissime vie percorse fino allora dall'arte medica, e quanto le rimanesse a tentare ancor per mettersi sul cammino retto dell'esperienza, e dell'induzione positiva, giova, che qui ci occupiamo alquanto a discutere con qualche accuratezza, e scrupolosità i pensamenti dell'immortale filosofo da Verulamio su questo particolare, onde conoscere se la additata da lui fosse, o no, la giusta, e l'unica via per toccare al vero. E tanto più noi ci accingiamo a queste ricerche importantissime sotto ogni aspetto in quanto che noi in tutte le scritture nostre ci mettemmo sempre fermi alle sentenze e detti di quel grande, il quale ci sembra pure, ch' ei travedesse lui solo più che altri tutti innanzi a lui, e indicasse il metodo certo, unico per avventura, che rimanga all'arte nostra, il *metodo* cioè *sperimentale*. Di tale maniera, ponendo a nudo i cardini baconiani su'quali dovea pure erigersi l'edificio medico, non perituro, non subordinato alle menti capricciose di chi volea teorizzare senza basi solide, e giuste, verremo a fare nel tempo istesso la censura, e le satira, delle varie scuole insorte dopo in Europa con più

o meno fortuna ed allontanatesi più o meno dal metodo baconiano, che così ci gioverà come di vera pietra lidia, onde misurarne il valore. Non sappiamo, se le nostre parole potranno tanto da mettere in giusta evidenza questa nostra idea; ma ci conforta speranza, che i lunghi, e non intermessi studi nostri sulle opere baconiane, che andiamo frustando, e rifrustando da anni, ci gioveranno non poco a raggiungere se non intieramente la meta, ad accostarci però a quella, o a non deviarne gran che.

A chi guarda l'immensita del sapere, che accoglieva nella sua gran mente quel sommo filosofo inglese non può a meno di riescire altamente meraviglioso quel suo occhio perspicacissimo, che sapea d'un colpo misurare tutto il corpo dell'umana scienza, e conoscerne, e distinguerne le parti tutte singolarmente, decomporle a talento, e a talento riunirle con reciproca armonia, per costituirne quell'assieme totale, in che riposa propriamente il ben essere della società, e dell'uomo. Discorrendo quell'opera sua immortale, cui intitolò: „ *De Augmento scientiarum* „ e particolarmente il *Libro IV* chi è, che non ammiri l'ordine, la chiarezza, la verità delle partizioni, in che quel sommo avvisava, doversi distinguere l'intiera scienza? E di vero sotto il titolo di *Dottrina dell'uomo*, voleva che si comprendesse tutta intiera la *filosofia dell'umanità*, e la *civile*, nelle quali appunto distingueva quella dottrina istessa. Nè già avvisava, che cotali partizioni avessero a tenersi in conto di vere scissure, o separamenti che esistessero da vero fra l'uno ramo e l'altro della scienza universale. Chè anzi non le riguardava se non quali *indicazioni* o mere *distinzioni* de' fini singolari, peculiari, ai quali mirava la scienza stessa universale ai varii obbietti applicata dall'uomo. E voleva anzi, che tutte queste figliazioni del comune stipite conservassero mai sempre le comunicazioni loro, e rapporti col tronco principale, e concorressero quali torrenti minori nel gran fiume dell'umana scienza. E però plaudiva egli con gravi parole al lamento del filosofo romano, il quale rinfacciava a *Socrate* d'avere il primo staccata la *filosofia* dalla *Rettorica*, per cui questa, anche al suo tempo, era divenuta un'arte garrula, ed inutile affatto. E questo male avvisava parimenti possibile nell'arte medica „ *la quale* (diceva egli) *se la si privi, o la si di-* „ *sgiunga dalla filosofia naturale*, a cui è intimamente legata, *ella* „ *cade in dominio dell'empirismo*; „ perpetuo nemico d'ogni suo bene. E però volendo quel sommo ristauratore giustamente collocare le basi della *scienza dell'uomo*, considerava questi sotto due aspetti diversi; sotto quello cioè di isolamento, di selvatichezza, e sotto l'altro di collegamento sociale. E di qui faceva egli iscaturire due sorgenti diverse di *filosofia*, cui appellava *umana* l'una perchè avea per iscopo precipuo la considerazione dell'uomo solo, e *civile* l'altra perchè mirava a dipingere lo stato sociale in tutti i suoi rapporti coll'uomo stesso. Componevano la prima tutti que'rami di scienza che mirano ad investigare, e conoscere gli elementi che costituiscono la fisica animale, e le leggi, ond'è governata la economia vivente; e la seconda risulta da tutte quelle parti di umana sapienza, che riguardano alle cognizioni più speculative, ed elevate dell'intelletto pensante.

Ma tutte queste spartizioni, o distinzioni, nelle quali avvisava quel celeberrimo doversi dividere la scienza universale, erano fra loro nell'alta sua mente per modo vincolate, ed armonizzanti, che tutte coincidevano alla creazione di una scienza unica, generale, il cui subietto fondamentale era la conoscenza *della natura e dello stato dell'uomo*. La quale scienza, comecchè dovesse rappresentare l'aggregato uniforme di tutte le parti, che abbiamo dette; pure per ciò che è in se stessa vuol essere slegata da tutt'altri rapporti, e vincoli, che non sieno quelli dell'umanità. E poichè l'umana stirpe può essere, come già abbiamo accennato considerata e nell'individuo, cioè nell'uomo solo, e nell'intiero suo corpo sociale; così due sorgenti di cognizioni ne emergono, l'una relativa al *corpo* umano, l'altra ai *rapporti* di lui e con se stesso, e colla società. Di questa seconda non essendo lo scopo nostro il parlare in queste carte, ne potendo essere luogo acconcio, noi non faremo parole più di così. In quella vece ci limiteremo ad esporre i concetti fondamentali di quel grande filosofo inglese relativi alla *dottrina del corpo umano*, che è quella, che abbraccia direttamente la scienza, e l'arte medica tutta quanta.

Ammirabil certamente si è la maniera, con che il *Bacone*, intendeva doversi comprendere tutta quanta la *dottrina del corpo umano*, ch'egli suddivideva in tante parti, in quante avea già suddivisa quella *dei beni del corpo* medesimo; i quali, essendo *quattro* secondo ch'egli opinava, che è a dire *salute*, *forma o bellezza*, *forza*, e *piacere*, additavano imperciò quattro diverse sorgenti di cognizioni, e ne emergevano quindi quattro diversi rami di scienza. E perciò la salute del corpo essendo il primo, e più apprezzabil bene, il conservarla, il procurarla se perduta, l'allontanarne tutte le nocevoli cagioni atte a turbarla, a toglierla, o scemarla costituiscono lo scopo precipuo, complessivo di una scienza particolare, estesa, nobilissima, e di antichissima stirpe, che è la *Medicina*. La scienza *cosmetica*, o del bello, o *estetica* se pur si vuole risguarda il secondo bene del corpo umano; mentre la forza e il vigor suo sono mantenuti dall' *atletica*, o parte *ginnastica*, o a meglio dire dalla *meccanica animale*. La scienza per ultimo *de'piaceri del corpo*, cui *Tacito* soleva dire „ *eruditum luxum* „ per sua natura estesissima, e varia, compone la quarta, ed ultima sorgente di cognizioni, onde la *generale dottrina dell'uomo* risulta. Di queste tre non essendo luogo acconcio il qui parlarne, ci limiteremo a dire della prima, che troppo direttamente ci riguarda.

Ammirava il *Bacone* la origine antichissima, e nobilissima della medicina, secondo che narrano i mitologi, ed i poeti, e gli pareva, che nello avere essi immaginato questa scienza qual progenie dei celesti, si ascondesse, o si raffigurasse la più alta, e sentita verità. Perocchè ben sappiamo, che gli antichissimi nostri credevano, che *Apollo* fosse stato il primo inventore della medicina, e il primo medico, che l'arte esercitasse in fra gli umani; al quale poi davano per figlio *Esculapio*, altra divinità, e stipite primo degli Asclepii. Ora essendo il sole, che pur fu detto *Apolline*, e *Febo* dai poeti stessi, quella sorgente inesauribile di luce, che dà vita, e movimento all' in-

tiero universo, e giovando il medico coll'arte sua a conservare la vista, e il godimento di quella benefica luce all'uomo colpito dai mali, ecco com' egli quasi addiviene una seconda scaturigine di luce, un secondo sole, un altro *Apollo*. Oltracciò a ben considerarlo il medico è fra tutti gli umani quegli, che, rettamente usando del ministerio suo, s'accosta meglio alla natura, ed alle opere del Creatore, il quale, come ben tutti sanno, egli unico siede medico sapientissimo e dell'anima, e del corpo; con questo però, che nel divino, ed imperscrutabile suo intelletto ordinò, che alla salute dell'anima provvedessero in questa terrena valle gli eletti mandati da lui, ed a quella del corpo i medici illuminati, e savii (*V. De Augm. scient. Lib. IV. cap. II. pag.* 102.).

Il subietto adunque fondamentale, e precipuo della medicina, si è il *corpo umano*, il quale messo dalla natura in continuo rapporto, e vincolo cogli esseri circostanti, è perciò nella continua occasione di rimanere offeso dalla loro azione, quando questa sia soverchia, od insufficiente, o non comportabile dal suo temperamento, o non equabilmente esercitata. *Il corpo umano* imperciò così da natura costituito „ *maxime est capax remedii: sed vicissim illud* „ *remedium maxime est obnoxium errori* „. Perocchè quella sua stessa squisita tempera, e varietà nell' atto che porge una estesa capacità a somministrare, e ricevere agenti medicamentosi; offre in pari tempo la più grande facilità all' errore. Il che vuol dire, esser l' arte del medicare precipuamente fondata sulle conghietture, che l' artista deduce dallo stato del corpo vivente, soggetto d'altronde a variare ne' suoi atti e ne' suoi modi ad ogni istante; e per conseguenza le indagini tutte relative alla di lui economia vitale doversi riporre fra le più malagevoli a farsi, e fra le più accurate di necessità. (V. loc. cit. pag. 103.). E si rideva poi quel sapientissimo filosofo delle fole paracelsiane, e de' sogni tutti degli alchimisti, i quali, ponendo l'uomo essere in miniatura un piccolo mondo (*Microcosmo*) avvisavano, che nel suo assieme esistessero tutti quegli elementi, e quelle leggi stesse (più in piccolo) che nel sistema dell'universo si hanno; onde poi regolare pretendevano l'arte medica dietro il movimento degli astri, e il gergo cabalistico da essi trovato. In quella vece teneva egli per fermo, che in mezzo a tutti gli esseri della natura nulla vi abbia di così complicato nella sua compage, nulla di così difficile a conoscersi, quanto l' umano corpo. (V. loc. cit.). Perocchè mentre le piante, si nutriscono d'acqua, e di terra; e gli animali di piante, e non tutti di carni: l'uomo si nutrisce indistintamente e di queste e di quelle „ *non sine multiplici commixtione, conditura,* „ *præparatione horum corporum priusquam homini sit in ci-* „ *bum* „ (loc. cit.). Considerando poi questa molticiplità, e complicazione di parti, di organi, di elementi onde l'insieme armonico risulta del corpo vivente, sembra che questi paragonare si possa ad uno strumento musicale, la cui composizione sia oltre misura difficile, e complicata, e non per tanto l'armonia, il suono, mirabili e maggiormente squisiti. Nel che sentivano per avventura non altrimenti gli antichissimi poeti, i quali immaginarono il congiungimento

della musica colla medicina; dappoichè Apollo, ch'era medico disceso dal cielo in terra, ornarono di cetra armoniosissima. E però il medico, allorchè è chiamato a compiere il nobilissimo suo ufficio, debbe pensare, che quel corpo malato, che gli si offre, è come una cetra scordata (loc. cit.) la quale non manda più che suoni ingrati, disarmonici, disgustosi, e che egli debbe ritenderne le rilassate corde, e metterle in reciproca consonanza, onde il suono ne risulti piacevole come prima. E ciò vuol dire, che appunto per codesta varietà di suoni, per codesta moltiplicità di oscillazioni, cui può in diversissime guise somministrare questa incomprensibile cetra vitale, (V. loc. cit.) l'arte del conghietturare l'indole, e la natura delle cause morbose diviene ancor più malagevole, ed oscura; quindi più proclive all'errore, e più facile all'impostura. Ma le scienze, e le arti compagne si valutano, non già dall'evento, o dall'esito, sibbene dal loro scopo, e dalle funzioni loro. La medicina sola applicata al fatto è quella, che il volgo pesa dall'esito più o meno vario di chi la adopera, e su quello regola l'opinione sua, tributa biasimo, o lode, e sempre con il più iniquo giudizio (loc. cit.). Perciò bene spesso si da, che la mala fede trionfi; e il ciurmadore la vinca sul savio; e l'impostura soppianti la scienza, la quale soggiace così al governo della fortuna. E la potenza della volgare opinione è tanta sulla generalità degli uomini, che bene di frequente si antepone il cerretano, l'impostore al medico illuminato, e dotto. Il che per avventura conoscevano pur troppo anche gli antichissimi poeti, i quali non senza una ragione diedero ad *Esculapio* per sorella la maga *Circe*, cui facevano nati amendue dal *sole*, estimato l'uno pel trovatore della medicina, creduta l'altra inventrice di molte erbe venefiche, e salutari (loc. cit. pag. 104.). Egli è perciò, che in tutte le epoche della scienza fu visto il rozzo empirismo, e l' impudente ciurmeria gareggiare, e contendere il merito delle cure alla sapienza de'veri conoscitori dell'arte (loc. cit.). I quali, le molte volte disgustati da così male arti, e bramosi di arricchire l'intelletto di maggiori cognizioni trovano il loro meglio nello applicarsi ad altri studi varii, alla filosofia, alla politica, alla storia, alle lettere, alle arti del bello. V'hanno poi certuni medici, i quali, sia per i buoni offici delli amici sia perchè tediati gl'infermi di quella vita penosa, e desiderosi di cessarla, procacciansi da costoro una certa confidenza, e sono causa, che essi nutrano continua speranza di migliorare quel misero loro stato. Ma non è che il medico debba egli il primo dar ansa ad una temeraria speranza, o porre giù dall'uomo ogni fiducia di poter salvare una vita minacciata (loc. cit.). Ma piuttosto egli debbe adoperarsi con tutte le forze, a che nè l'una cosa avvenga, nè l'altra nel suo infermo: potendo sì per questa, che per quella guisa riescire a tristissimo risultato. Chè la sottigliezza, ed acume della mente spiegano il più alto dominio sia sulla varietà della materia, sia su quella delle sembianze diverse, che assumono le cose. E però sta al vero medico filosofo di raccostare con giusti criterii fra loro gli sparsi, e svariati elementi, che compongono questa materia stessa, onde togliere fin dove il si può la varietà, di che è parola, e l'oggetto precipuo, che la scienza medica si propone ad esame, non si trovi fuori di centro, o troppo

di lungi collocato, si che il senso dell'intelletto fallisca lo scopo. Nel quale adoperamento essenzialissimo della scienza, e dell'arte occorre un'acutezza, e diligenza di osservazione quanto maggiore si può; nè sguardare conviene la natura come da torre sublime, e perdersi di soverchio nel generalizzare i principii, ommettendo intanto i fatti più ovvii, e speciali (loc. cit. p. 105.); ma discendere in quella vece alla costoro disamina, e diligentemente ponderarli, e studiarli onde riunirli poi tutti assieme, e comporre quell'insieme armonico di scienza, e di fatti, che porgere debbe all'arte sperimentale il maggiore sostentamento. Ma, per giugnere a tanta meta, vi ha d'uopo d'una filosofia soda, chiara, rettamente applicata; e per verità sono pochissimi i medici, siano poi di qualsiasi scuola seguaci i quali a così valido sostegno appoggiano i loro principii, e le loro osservazioni. Eppure dovrebbero essi avere mai sempre ferma in mente questa grande, e luminosa verità, che „ *Medicina in Philosophia non fundata res infirma est* „ (loc. cit.). Ma lo studio, e la dignità della scienza medica intesi nel senso baconiano or ora significato, erano ben lungi dall'offrire a' giorni del Gran Cancelliere quella sodezza di metodo, e quella realità di massime, che quel sommo intelletto comprendeva. Imperocchè diceva egli, che „ *ben altrimenti ell'era stata in addietro com-* „ *presa, e studiata; di guisa che ell'era stata più una vana osten-* „ *tazione. che un vero studio; e piuttosto elaborata, e malconcia di* „ *quello che ingrandita, essendochè le fatiche, e gli studi, ond'es-* „ *sa fu subietto, eransi piuttosto aggirati in un circolo vizioso,* „ *di quello che proceduti nella via del progresso* „ (loc. cit.). Ond'è che la più parte degli antichi scrittori mostrano colle opere loro di avere piuttosto ripetuto quello, che si conosceva di già, di quello che accresciuto il novero delle cognizioni preesistenti. A mostrare impertanto lo scopo vero, e il metodo giusto, secondo il quale dovea essere studiata, e intesa la medicina, *Bacone*, stabiliva tre distinte parti di essa, a ciascuna delle quali competeva un peculiare officio. Alla prima di esse si pertiene l'arte di *conservare la salute*; alla seconda quella di *curare le infermità*; alla terza l'altra di *prolungare la vita*. La quale ultima parte non curarono i medici siffattamente da averla riconosciuta come porzione principale di tutta la medic'arte. Perocchè avvisarono essi, che allorquando si toglie, o s'interrompe il corso di una infermità, che minacciava dappresso la vita, sia lo stesso, che il prolungarla; e perciò riguardarono quest'officio prezioso come già compreso negli altri due summentovati. Il che per altro non è giusto, dappoichè nulla ha che fare con essi, essendo lo scopo tutt'altro (loc. cit.). In quanto è del primo officio del medico, *conservare cioè la sanità del corpo* avverte il *Verulamio*, che ben pochi fra i tanti scrittori che ne dissero di proposito, parlarono rettamente. Imperocchè, più o meno, tutti fecero consistere meno nella scelta, che nella quantità degli alimenti, il precipuo mezzo di mantenere il corpo in salute. Perocchè relativamente alla quantità del nutrimento non determinarono alcun che di assoluto, o di positivo; ma si stettero, al pari de'filosofi moralisti, sul mediocre, sul moderato; quando che sanno tutti che sia il digiuno abitatuale, sia l'allargare

nel vitto, quando è pur figlio d'abitudine, servono del pari a conservare la sanità, assai meglio che queste pretese mediocrità, le quali impigriscono la natura per modo, e ne circoscrivono coll'abituazione talmente i poteri, ch'essa non è poi più in grado di reggere nè all'eccesso nè alla deficienza (loc. cit. pag. 106.). A cautelare, e mantenere, ancor più ferma la salute giovano non poco i movimenti del corpo, gli esercizii ginnastici, usati con modo, e a tempo massime in certuni individui, i quali condannandosi o all'inerzia o all'immobilità, rimangono tostamente ammorbati. Ma di questi mezzi salutari, ed igienici, lamentava il Verulamio, che nissuno degli antichi medici, e nissuno pure de'moderni, avea saputo rettamente comprendere il giusto uso, e pesarne il valore (loc. cit.). Per quello poi, chè riguarda all'*arte curatrice delle malattie*, comecchè ella sia certamente quella parte di medicina, nella quale „ *plurimum laboris insumptum est* „; pure non è a negare, che ciò è stato „ *fructu satis tenui* „ (*loc cit.*). La *scienza de'morbi*, la quale abbiaccia le *cause*, onde sono originati i *sintomi*, o fenomeni, che li accompagnano, e *mezzi terapeutici*, con che dissiparli, appartiene tutta a questa seconda parte di medicina. La quale, per vero dire, rimase molto addietro nel progresso, avviluppata in molte ambagi, ed oscurità, bisognosa ancora di lume, e di guida, per dirigerne i passi (*loc. cit.*). E ciò vuolsi primamente attribuire allo avere intralasciato di imitare quella narrativa semplice, accurata chiara de'casi speciali di malattia, cui soleva fare *Ippocrate*, riferendo cioè esclusivamente l'indole tenuta dal morbo, la medicatura usata, e l'esito avuto (*loc. cit.*). E questo vorrebb'esse tuttavia continuato, dappoichè un tal metodo è più confacente alla natura de'fatti, e porge più certi materiali alla ricostruzione del medico edificio, massime quando queste speciali narrazioni vengano in un raccolte, e indirizzate a giusto fine. Nè, per ciò fare, conviene già avere a schifo ogni fatta d'osservazioni semplicissime, ed ovvie; ma anzi a queste rivolgere bene spesso l'occhio dell'intelletto, e trarne buon prò; nè curare solamente le meraviglie, e le stranezze, di che ci offre l'arte nostra bene spesso l'esempio (*loc. cit.*). E parimenti nelle *ricerche anatomiche* suolsi con tutta accuratezza, e sino allo scrupolo, notare tutto quello che il corpo umano presenta in se stesso comecchè in comune con molti altri esseri viventi; all'incontro le varietà, e anomalie, e le comparazioni delle singole parti, ed organi, onde gli altri esseri porgono spessissimo argomento, e con che puossi stabilire la differenza di funzioni, e di modi, che ai medesimi competono rispettivamente alla vita del corpo umano, vengono onninamente trasandate (*Vedi loc. cit.*). Ed è però, che il *Bacone* nel mentre lodava la solerzia degli ingegni i più preclari, che coltivavano con tanto splendore al suo tempo l'*Anatomia Semplice*, descrittiva, lamentava pure la niuna coltura dell'*Anatomia Comparativa*, che si desiderava da tutti sovra solide basi costrutta. Nè s'intenda gia per *Anatomia di comparazione* nel senso baconiano quella che oggi diciamo *Zootomia* o *Zoologia*; ma sibbene tutt'altra cosa. Imperocchè mentre quel sommo pensatore diceva: che a descrivere esattamente la figura, il volume, la forma, la struttura, la posizione

delle parti costituenti il corpo animale ponno bastare delle semplicissime ispezioni anatomiche, che si istituiscano o sul cadavere umano, o sui bruti, così a conoscere, e determinare fra le singole, parti istesse i rapporti di differenza, e di dissomiglianza esistenti tra l'una e l'altra, sia nell'uomo stesso, sia in altri individui, sia ne' bruti, non valgono nè poche, nè semplici ispezioni anatomiche; ma molte e molte osservazioni istituite con perspicacia d'inteletto, e con rettitudine di sperienza (*V. loc. cit.*). E a queste diversità di costruzione delle interne parti del corpo vivente voglionsi riferire moltissime *cause continenti* di malattie, le quali, non pur per ombra dai medici sognate, vengono poi erroneamente attribuite a tutt'altra derivazione; e s'incolpano allora gl'incolpabili umori, mentre tutto quel guasto dipende da viziata struttura del solido animale (V. loc. cit. pag. 107.). E queste viziature anzi, allorchè fatalmente esistono nel corpo non vogliono essere già trattate con rimedi *alteranti*, ma con mezzi *palliativi* soltanto, e subordinate piuttosto ad un moderato regime di vitto, e all'uso di cose semplici, innocenti (loc. cit.). In quanto è poi dell'*anatomia morbosa*, la quale, perchè nelle indagini sue proceder debbe per la via de'confronti, fu imperciò appellata *comparativa*, voglionsi avere in mira due oggetti principalissimi, costituenti essenzialmente l'intrinseco di lei scopo. Primamente le osservazioni debbono risguardare non tanto alla quantità e qualità de'varii *umori* del corpo, quanto eziandio a mettere in chiaro le „ *orme, e le impressioni lasciate dalle malattie* „ (*loc. cit.*). In quanto ai primi, „ *quales* „ *et quam multiplices sint humorum differentium species* „ niuno vi ha, che lo ignori. Non conviene però attribuir molto alle molte distinzioni, e differenze determinate comunemente dalle scuole; basterà di investigare la sorgente, i ricettacoli, insinuarsi loro talvolta nell'interno de'tessuti, e quando la loro presenza giovi, e quando nuoca all'economia vivente (*V. loc. cit.*). Relativamente poi agli effetti, che nelle interne parti lasciano dopo se le malattie, e che il cadavere soltanto ci svela converrà di por mente alla grandissima differenza di questi stessi effetti lasciati alla loro indeterminabile *varietà*, onde gli uni secernere dagli altri, e riferirli poscia alle rispettive cagioni. Imperocchè fa duopo distinguere le semplici *traccie*, od *impressioni* lasciate da un morbo dai *guasti* veri, e *lesioni* organiche; e però gli *ulceramenti*, le *soluzioni di continuità*, le *suppurazioni*, le *putrefazioni*, e simili, cui veggiamo soggiacere bene spesso il tessuto animale in più maniere non vogliono essere confuse colle semplici *contrazioni*, *convulzioni*, colle *ostruzioni*, ed altri straordinarii accidenti morbosi, che non cedono profondamente il tessuto stesso. Tutte queste cose adunque vogliono essere investigate, ordinate, e raccolte sotto un punto di vista generale, ponendo i rispettivi loro caratteri differenziali per mezzo di quella maniera di *Anatomia*, che fu detta *di comparazione*, la quale per altro o non fu conosciuta finora o fu trascurata (V. loc. cit.).

A sciogliere però il problema della vita animale, a scuoprire il meccanismo vero delle funzioni sue ajuta potentemente l'osservatore la ispezione anatomica sul corpo vivente. La quale maniera di speri-

mento, comecchè ignorata dagli antichi, e da *Celso* condannata; perchè inumana, non è a negare quanto lume arrechi nello indagare, e scuoprire l'indole delle malattie. Perocchè vi hanno delle vie, in ispecie quelle della *porosità* organica, per le quali si insinuano variamente i varii umori del corpo, che nel vivo si ponno conoscere, e determinare, laddove nel cadavere, anche guardando scrupolosamente, nol si potrebbe. E però affine, che l'arte sperimentale si giovi di questo validissimo ajuto, che le può prestare la ispezione anatomica sul vivo, ed isfugga ad un tempo ogni taccia d'inumanità, non è da bandirsi affatto dagli studi medici, o da lasciare esclusivamente in mano a' chirurgi, come pur fece *Celso*, ma da mettersi in uso costante, anatomizzando animali viventi, i quali „ *non obstante suarum partium* „ *dissimilitudine ab humanis*, *huic inquisitioni*, *adhibito judicio*, „ *satisfacere possunt* „ (V. loc. cit.). Però non potrà il soccorso di tanti lumi, che la fisica animale rettamente investigata può al patologo somministrare, riescire all'arte medica di un assoluto giovamento, se non si tolga ad un tempo quello stolido costume di taluni medicastri, prevalente però assai sulla generalità, di battezzare per *inguaribili* assolutamente de' mali, sia al principio del loro nascere, sia alcun tempo dopo. E per mala ventura accade spessissimo, che queste condanne inappellabili di morte, che costoro vanno fulminando alla giornata contro la misera umanità, riescono a quell'esito, cui riescivano ne' tempi di Roma le infami proscrizioni di *Silla*, e dei triumviri, dalle quali ben pochi scampavano. Però con minore difficoltà veggiamo sfuggirne oggi da quelle dei medici, comecchè non meno di quelle inesorabili, ed assolute. Il perchè occorrerebbe per questa bisogna un'opera apposita, la quale, occupasse esclusivamente di quelle malattie, che per consenso generale si credono *insanabili* affatto dall'arte; giacchè il dichiarare di prima giunta un morbo inguaribile, senza alcun giusto fondamento, e conosciuta cagione, non è che dei temerarii, e degli ignoranti impostori. (V. loc. cit. pag. 108.). E non è poi a credere, che l'ufficio del medico s'arresti solamente al *restituire agl'infermi la perduta salute*, quando ciò sia ne' poteri dell'arte sua; ma egli debbe, anche quando conosca affatto insanabile un morbo, mettere tutto in opera, onde *addolcire le pene*, *e i tormenti* del morbo stesso, e rendere così meno doloroso il trapasso da questa vita alla morte. Nel che più sublime, più pietoso, più ammirando comparisce certamente il ministero del medico, il quale, anche nell'impotenza de' mezzi suoi, pure non lascia di obbedire alle voci della sventura, e della umanità. Ma questa parte di medicina curativa non è gran passi inoltrata, se forse non fu finora mal conosciuta, o tostamente applicata. (V. loc. cit.). A spiegare poi il ritardato progresso della *medicina curativa* in genere, non tanto influirono le accennate cagioni, e le notate imperfezioni ne' metodi usati, quanto anche l'essersi i medici soverchiamente perduti sulle generali, e non avere curati, o poco, i particolari dell'arte. Il che vuolsi riferire più peculiarmente al pochissimo studio sperimentale fatto sulla maniera particolare di agire di certi rimedi contro certune particolari infermità. Ond'è, che tranne pochi rimedi *oppiati*, ed altri pochissimi di minor conto, co-

munemente adoperati, i medici non si danno briga di cercare, se altri ne esistano capaci di far le veci di quelli, oppure di elidere la forza di alcune particolari infermità; dappoichè la natura dischiuse all'uomo i suoi tre vastissimi regni, ne' quali spigolando qua e colà gli agenti medicamentosi, potesse con questi opporre argini insuperabili alla possa crescente de' mali. Da ciò per conseguenza è venuto, che i cerretani, e le donnicciuole per avere cercato di scuoprire secreti, e rimedi particolari contro certune indomabili infermità, la vinsero bene spesso sulla boria, e sull' orgoglio vanitoso de' medici collo avervi riescito, appunto per aver essi in tali casi suppeditati de' rimedi di azione particolare per quelle date infermità. Ma nella materia importantissima, che qui si discute voglionsi a preferenza commendare que' medici „ *qui aut in magna eruditione traditionem experimen-* „ *tiæ plurimum faciunt, aut in practica insigni methodos, et ge-* „ *neralia artis non aspernantur* „. E però vorrebbesi vedere appositamente da preclari ingegni trattata questa parte *de' rimedi autentici, e positivi* sperimentati, onde l'arte se ne potesse con sicurezza giovare ne' tanti casi, ne' quali l' indole morbosa varia, e proteiforme, e mutabile ad ogni momento sembra additare la necessità di opporre altrettanti mezzi curativi. (V. loc. cit. pag. 109.). Se non che non è solo pel negletto studio di applicazione di questi peculiari rimedi, che l'arte medica trovasi oggi difettare; ma bensì ancora per la insufficienza farmaceutica, e chimica nel comporli, e prepararli. Di che abbiamo una prova evidentissima nelle *acque minerali*, e nelle *terme medicinali*, che si hanno da naturale sorgente. Gli è pur noto a tutti, che la virtù, onde sono quelle acque, e quelle terme provvedute, deriva tutta quanta dall'esservi in varie misure, e proporzioni disciolti de' minerali, de' metalli, e terre, e particolarmente lo *zolfo*. Eppure per quanto studio l'arte farmaceutica, e chimica abbia adoperato, e adoperi, onde imitare quelle naturali composizioni al punto da potere a queste sostituire egualmente i prodotti suoi, non v' è per anco riescita, ed in questo è inferiore al nome, e al credito suo. (loc. cit.). Ma l'*arte curatrice* de' morbi non potrà mai toccare al colmo dell'evidenza, e del vero, quando non venga appoggiata all' ordine, alla chiarezza, alla costanza del metodo, e all' indole bene investigata, e conosciuta delle infermità. „ Ora se attentamente si guardi al cotidiano adoperare dei „ medici, sia quando esplorano, o si stanno innanzi, o prescrivono „ rimedi a' loro malati, potrebbe un taluno pensare, che essi adope- „ rano con zelo, e con senno, fermi al prefisso concetto, e ad una „ certa qual via costante. Nulladimeno se ben addentro si sguardino „ le cose, cui sogliono ordinariamente prescrivere, e suppeditare, ne „ troverà la più parte dettate da incertezza, e da incostanza di pen- „ sare, bene spesso a capriccio ideate, e senza alcuno prestabilito „ cammino di cura. E perciò „ *debuerant etiam ab initio post mor-* „ *bum bene perfectum et cognitum, seriem curandi ordinatam me-* „ *ditari, neque ab ea absque gravi causa discedere* „. (V. loc. cit. pag. 110.). Oltracciò vuolsi avere sommamente riguardo anche al modo di prescrivere i rimedi; al tempo, nel quale debbono essere presi; all'ordine ed alla semplicità nel somministrarli. Perocchè non è

il numero de' rimedi insieme confusi, che puote agire daddovero contro la forza de' morbi; ma la loro convenienza, ed opportunità. Non già, che per riguardo a queste avvertenze debba ritenersi una maniera di medicare scrupolosa, e superstiziosa; nè pensare, che così facendo, si operi giusto quasi che „ *ogni via angusta possa esser quella,* „ *che conduca al cielo*; ma sibbene perchè *ogni via angusta sia di-* „ *ritta, e difficile ad un tempo* „. E perciò noi vorremmo che questo metodo curativo regolare, ordinato, saviamente dedotto lo si stabilisse con chiari insegnamenti; dappoichè egli è il vero *filo medicinale*, che debbe condurre il pratico osservatore attraverso gli oscuri andirivieni del Clinico labirinto. Insomma „ *desideratur philosophia* „ *naturalis vera, et activa, cui Medicinæ scientia inædificetur* „ (*V. loc. cit.*).

La *terza parte* della dottrina medica, che si è più sopra distinta, riguarda alla *maniera di prolungare la vita*, arte preziosissima e difficilissima, che solleva il medico quasi alla divinità. Il che potendo ottenersi per modi sicuri, non verrebbe più allora il medico *onorato per necessità*, ma sarebbe tenuto un ministro del cielo, un dispensatore egli pure di vita. Della quale importantissima arte niuno havvi degli antichi, che ne trattasse con sodi argomenti; dappoichè quello, che ci lasciò il filosofo di Stagira è trattato meschino, e poverissimo di sodi principii. Coloro poi, che ne' tempi successivi parlarono di questa materia, si perdettero in cosiffatte inutilità, e superstizioni, che l'argomento di essa, in forza di quella loro vanità, e tracotanza, venne creduto generalmente ridicolo, e inutile affatto ad essere discusso. (*V. loc. cit. pag.* 111.).

Al che per avventura contribuì non poco la non esatta conoscenza del subietto, e la fallace intenzione dimostrata finora da questi scrittori. I quali, ignorando in che veramente consiste la cessazione della vita, e immaginandone la causa nella *privazione del calore*, e *dell'umidità* vanno spacciando per conseguenza, doversi alimentare il *calor naturale* del corpo *l'umor radicale* di esso. Le quali supposizioni, o chimeriche congbietture tutte „ *obsunt potius, quam prosunt* „. (*V. loc. cit.*). D'altronde non conviene credere, che l'arte possa avvivare co' mezzi suoi a far sì, che la natura ritardi il suo corso, o lo inverta, e lo prolunghi a suo talento; ridicola, e stolta pretesa al pari di que' pretesi rimedi valevoli ad ottenere un tanto scopo, quale l'*oro potabile*, o l'*essenza delle margarite*, ed altre simili imposture. Chè il *prolungamento della vita* è l'opera complessiva di più sostanze, insieme collegate, e cooperanti al medesimo fine: con questo però, che „ *quisquam ita stupidus esse non debet, ut* „ *credat, quod nunquam factum est adhuc, id fieri posse, nisi per* „ *modos etiam nunquam tentatos* „ (*V. loc. cit.*). Perocchè giova moltissimo, che si distingua ciò, che può influire a mantenere *sana la vita* da ciò, che concorre a *prolungarla*. Di vero hannovi delle cose, le quali riescono proficue a restituire la robustezza alle funzioni, a scacciare le cause morbifiche del corpo; mentre d'altra parte abbreviano la vita, e procacciano quell'*atrofia senile*, che lentissimamente si opera, comecchè non accompagnata da vero stato morboso.

Ed altre per contrario ve n'hanno, le quali rettamente, e costantemente usate, non che allontanare la *senile atrofia*, giovano a *prolungare il corso della vita*, eppure le non si ponno impunemente somministrare senza pericolo della salute; di guisa che coloro, i quali pure se ne vogliono giovare nelle varie occorrenze morbose, debbono attentamente osservare, e provvedere a' guaj, ch'esse producono indipendentemente dal bisogno, cui possono sodisfare. (*V. loc. cit.*). Ma qui conviene discendere alla esplicazione di tutti quegli *indizii*, o criterii, coi quali la maniera di prolungare la vita può essere giustamente determinata. E di vero, tutte le cose al mondo si conservano, e durano in due distinte maniere o mantenendo costantemente la loro *identità*; o procurando il risarcimento, o *riparazione* alle loro perdite. Di che abbiamo gli esempi i più ovvii di animali, e di vegetabili, i quali si conservano, e durano lunghissimo tempo o per un verso, o per l'altro. Chi avvisa di voler prolungare la vita, debbe amendue le ricordate maniere mettere in uso congiuntamente. Triplice si è lo scopo, e triplice il mezzo ad un tempo, per cui si può dilungare la vita; *ritardare il consumo* dell'organismo; *riparare giustamente*, e risarcire alle perdite sue cotidiane; *rinnovare quello, che incominciò ad invecchiare.* (*V. loc. cit.*). D'altronde si consuma il corpo, sia per corruzione, o disordine degli elementi vitali, e sia per guasto dell'aria circostante; e perciò conviene allontanare queste due prepotentissime cause di morte. E il disordine, o guasto degli elementi vitali può correggersi, e dissiparsi non tanto collo *addensare la sostanza* loro mercè l'uso di determinati agenti terapeutici, quanto collo scemarne, ed assottigliarne la quantità, come usavano i pittagorici, ed i monaci de' primi secoli della chiesa (*loc. cit.*). E si depura il corrotto aere, e lo si rende meno capace ad ingenerare effetti morbosi nel corpo, sia usando della quiete, e del riposo, sia scemandone il soverchio caldo, o togliendone il rigore eccessivo, o mutandola spesso. La *riparazione* poi, o risarcimento delle perdite giornaliere, alle quali il solido animale soggiace, ottiensi dagli *alimenti*, e dalla *nutrizione*. La quale funzione viene promossa, e serbata in esercizio nel corpo in quattro tempi, e modi diversi. Primieramente gli alimenti, introdotti nello stomaco, subiscono una specie di *concozione*, per mezzo della quale viene elaborata la parte assimilabile, e nutritiva; officio, che sono da natura chiamati a compiere i visceri addominali. E ponno essere anche per altra via introdotti nel corpo, diversamente da quella del tubo alimentare; cioè per via di *fregagioni*, e di *eccitazioni* diverse, che si risvegliano artificiosamente alla cute, per cui l'alimento si insinua, e penetra addentro ne' riposti tessuti. Oltre ciò l'alimento stesso debb'essere convenientemente *preparato*, onde potersi più presto insinuare nella sostanza del corpo, ed effettuarvi tutte quelle digestioni necessarie a riparare il perduto. Infine si *rinnova* tutto quello, che già cominciava ad invecchiare sia aggiugnendo direttamente de' materiali là dove vi ha deficienza, o mancanza assoluta, sia „ *per expurgationem succi veteris, et*

„ *substitutionem succi novi, ut in tempestivis, et repetitis purga-*
„ *tionibus, sanguinis missionibus, et diætisattennantibus, et quæ flo-*
„ *rem corporis restituunt* „. (V. loc. cit. pag. 112.). Debbesi però il prolungamento della vita attendere piuttosto da una congrua, e moderata dieta, di quello che dall'uso di rimedi determinati, più presto nocevoli, che vantaggiosi all'uopo (loc. cit.). Le quali idee, comecchè quivi da noi appena abbozzate, additano non per tanto l'altissima comprensiva di quella mente, e dimostrano quale fosse il certissimo cammino, che si avesse a battere, onde giugnere al vero. Nè rimaneano già così isolate, e nude senza alcuna conferma di esperienza, chè anzi confortato da questa, adduceva in appoggio le altrui osservazioni, per sempre più indicare la verità delle sorgenti, a cui quel grandissimo ingegno le attigneva. In prova di che basta scorrere i diversi sperimenti da lui registrati nella sua *storia naturale* sopra l'operazione di vari agenti sul corpo vivo, per rimanere capacitato di quanto si è qui da noi affermato. Di vero in quanto all'operazione de' *purgativi* sull'economia vivente lasciò dei precetti, che, veduti, ed esaminati al lume di critica filosofia, provano la giustezza de' pensamenti, e la non falsa deduzione loro dai fatti. E primamente egli osserva che „ *operatio purgantium medicamentorum, eorumque causæ hactenus inter naturæ arcana relatæ sunt* „ (V. Hist. Nat. Cent. 1. 36. pag. 763.). Il perchè, non potendo gli osservatori medici arrivare per una strada sicura a svelare questa loro maniera di operare sul corpo vivo, andarono mai sempre sognando ipotesi più o meno strane; ed immaginarono in essi esistente od una *specifica virtù*, oppure una *proprietà arcana*, imperscrutabile, od una *quarta qualità*, cose tutte dimostrative in grado eminente la ignoranza volgare, e il falso credere, e giudicare degli uomini dell'arte. (V. loc. cit.). Eppure le azioni purgative, onde sono certune sostanze medicamentose provviste, non sono gia un mistero; e soggiacciono tutte alla irrecusabile prova della esperienza. Esse dapprima succedono tutte volte, che non potendo lo stomaco digerire, e mutare di per se sostanze in essa introdotte, o le espelle col vomito, o le caccia giù per gl' intestini; e in questo rovescio di movimento svegliansi per simpatico consenso ad una pari azione tutte le altre parti del corpo, in ispecie le estremità venose (*V. loc. cit.*); ciò che si osserva spessissimo avvenire. La gravezza di stomaco poi, che è foriera della purgazione, o dell'emesi, che si sveglia, può essere non tanto occasionata dalla quantità, quanto anche dalle qualità del rimedio ingerito. E può eziandio cooperare alla espulsione di esso o dallo stomaco, o dagli intestini la non convenienza, o sproporzione del medesimo ai bisogni dell'inferma economia. E quando i purgativi vengono mandati giù per lo stomaco, questi tenta dapprima di mutarli, digerirli, assimilarli, ciò che occupa un certo determinato tempo. Ma quando pure il ventricolo non li caccia fuori, e li manda in quella vece giù per gl' intestini, egli è sulla interna faccia di questi, ch' essi cominciano ad operare, vellicando, irritando le estremità vascolari, e determinando quindi la ejezione più o meno pronta, e violenta degli umori del corpo, (V. loc. cit. pag. 1764.) di guisa che

„ *ubicumque humores abbundant, ibidem partibus illi prospiciunt* „. Conviene poi anche notare una certa tal quale *attrazione*, od affinità tra le sostanze purgative, e gli umori animali, ch'esse determinano ad uscire dal corpo perocchè certune sembrano più prediligere li uni, ed altre gli altri. Il che fino ad un certo segno spiega plausibilmente il perchè taluni purganti debbono più prontamente adoperare, che altri; essendochè per questa guisa d'affinità, ch'essi hanno cogli umori, de' quali provocano la espulsione, mostransi più sollecitamente operosi quelli, che non attraggono che umori sottili, tenui, di facile espressione dai tessuti; e meno attivi, ossia men presto attivi quegli altri i quali debbono espellere dal corpo umori più viscidi, e più densi. (V. loc. cit. §. 38.). E vuolsi pure avvertire a quello sprigionamento di flatulenze, onde vediamo accompagnata l'operazione purgativa, in uno a' tormini del ventre; ciò, che crediamo effetto di quello *spirito crudo*, che in se racchiudono i purgativi stessi, massime alcuni, e che sembrano abbandonare quando si facciano passare per bollitura, o per infusione. (V. loc. cit. §. 39.). V' ha poi un rilasciamento, o indebolimento che sogliono produrre specialmente taluni rimedi, come sarebbero gli *ammollienti*, i *mercuriali*, per cui ne viene poi la purgazione dell'alvo. E mentre il calore soverchio costipa, e costringe le fibre animali; così il freddo eccessivo le rilascia, e così il timore, e lo spavento, i quali inducono effetti non dissimili. (*V. loc.* §. 41.). V' hanno poi anche de' rimedi, i quali promuovono la purgazione dell'alvo, e minimamente la diuresi; e altri ve n' hanno, che producono questa, e minimamente quella (*loc. cit.*). In tutte cose poi conviene osservare all'abitudine, che si intromette bene spesso a mutare gli effetti, o a renderli più o meno appariscenti. Così è, che taluni avvezzi a crapolare continuo, sfidano per sì dire l'ebbrezza, e si ridono de' pericoli, e de' mali, cui questo vizio suole tralasciare. (Loc. cit. pag. 770. §. 61.). Del pari importa assaissimo il tener conto di quest'altra verità „ *magnus in humano corpore consensus est ex motu variarum partium* „; per cui si osservò bene spesso, che certune febbri pestilenziali, le quali non poterono esser dome per la via del sudore, somministrando diaforetici a larga dose, terminano con profluvii intestinali, bene spesso pericolosissimi. E però i medici savii, e prudenti debbono avere in mira questo consenso reciproco delle parti nel sistema animale, sia per valutare giustamente le affezioni morbose diverse, sia per giovarsene all' uopo nella cura di esse, secondochè essi possano più o meno liberamente suscitarlo. (V. loc. cit. §. 63.).

Chi volesse poi addentro conoscere le cagioni varie, e gli ostacoli, e le difficoltà senza numero, che le scienze, e le arti sperimentali aveano incontrato nel progresso de' secoli dal primo loro nascimento insino al tempo del *Verulamio*, non ha che a scorrere gli aurei dettami, e le massime della più profonda filosofia registrate nei primi libri del *Nuovo Organo*. Opera immortale, che attesterà mai sempre agli avvenire l'altissimo ingegno di quel grande ristauratore, che francamente sapea vaticinare il metodo, ed il procedere sicuro della scienza, e della civiltà, tracciandone il cammino più retto. La-

mentava egli infatti, che fra i tanti sforzi fatti dall'umano ingegno ne' secoli preceduti, onde trar fuori e lettere, e scienze, ed arti da quella nullità, o da quella falsa coltura, ond'erano state fino allora accompagnate, la *filosofia naturale* vi avesse occupata mai sempre la più piccolá parte. „ *Atque hæc ipsa nihilominus* (sclamava quel „ grand'uomo) *pro magna scientiarum matre haberi debet. Omnes* „ *enim scientiæ et artes ab hac stirpe revulse, potiuntur fortasse,* „ *et in usum effinguntur; sed nil admodum crescuntur* „. (Nov. Org. Lib. I. LXXIX.). E non è a dire quanto nuocesse mai sempre al progresso vero delle scienze quello averle staccate i coltivatori loro da quella prima radice, o stipite precipuo, che è appunto la *filosofia naturale.* ed averle spartite in tanti rami secondarii, parziali, isolati l'uno dall'altro senza più quasi un legame, od un filo di comunicazione col tronco principale. Di guisa che quella, che dai più grandi filosofi tutti venne tenuta, ed è la madre di tutte scienze sperimentali „ *mira indignitate in officia ancillæ detrusa est* „ collo averla fatta servire agli scopi secondarii delle scienze stesse, e regolarla a talento de' cultori, senza avvertire, che essa sola ne era la genitrice, e che come progenie sua immediata ne' loro procedimenti, e ne' loro intendimenti doveano mirare unicamente ad essa, come a precipua meta. „ *Interim nemo expertet magnum progressum in scientiis* „ (*præsertim in parte earum operativa*) *nisi* Ppilosophia naturalis „ *ad scientias particulares producta fuerit, et scientiæ particula-* „ *res rursus ad naturalem philosophiam reductæ. Hinc enim fit,* „ *ut astronomia, optica* . . . . . atque ipsa Medicina . . . . . *nil* „ *fere habeant altitudinis in profundo, sed per superficiem, et va-* „ *rietatem rerum tantum labantur quia postquam particulares* „ *istæ scientiæ dispertitæ, et costitutæ fuerint, a Philosophia na-* „ *turali non amplius aluntur* „. (V. loc. cit. LXXX.). Altro ostacolo gravissimo poi, ond'esse scienze, e la medicina in ispecie, non poterono sempre rettamente, e francamente progredire, si è di non avere i cultori di esse saputo sempre prefiggersi una meta giusta, e a quella costantemente mirare. Il perchè gli sperimenti, e le scoperte, e le riforme, e le novità, con che solo si purga, e si rinnova la scienza in generale, rimasero addietro, e poverissimo ne fu il frutto ricavato, appunto perchè non era prestabilito il giusto scopo, a cui tutti questi mezzi d'investigazione della verità doveano essere indirizzati. (Loc. cit. LXXXI.). Però ancorchè questa meta fosse stata debitamente determinata, e intesa dai cultori delle scienze, non sarebbero mai stati da tanto da venirne a capo, stante la fallace strada, e il perverso metodo impiegato nello studio, e nella applicazione delle scienze stesse. Divero basta dare un'occhiata solamente alle strade finora battute nella investigazione delle utili verità, per rimanere a tutta evidenza capacitati di quanto qui si afferma. E primamente vi ha una maniera semplice, artificiosa di cercare, e di inventare, a cui gl'ingegni s'addomesticarono mai sempre, e se la tennero cara: e questa consiste nel raccogliere, e ventilare tutto quanto fu da altri o scrutato, o fatto intorno a quel dato subietto, e aggiugnervi poscia i prodotti propri della immaginazione, vestendolo con sembianze diverse,

più o meno capricciose, ciò che è scaturigine di false idee; „ *quæ res omnino sine fundamento, et in opinionibus tantum volvitur* „ (V. loc. cit. LXXXII.). Altri s'ingolfano nel caos delle dialettiche disquisizioni volendo sceverare il vero dal falso, e avvisano, che con quattro *assiomi*, o principii scolastici architettati bellamente ad imbrogliare la ragione, si possa tener luogo di sana esperienza, e di giusta osservazione (loc. cit.). Vi ha poi l'*esperienza nuda*, e semplice, nella quale è un caso se tu t'incontri; e l'addove venga istituita appositamente diviene *sperimento*. Ma questa guisa di esperienza, a cui taluni si lasciano andare senza uno scopo retto ordinariamente „ *nil aliud est, quam (quod ajunt) scopæ dissolutæ, et mera pal-* „ *patio, quali homines noctu utuntur, omnia pertentando, si forte* „ *in rectam via incidere detur; quibus multo satius, et consultius* „ *foret diem præstolari, aut lumen accendere, et deinceps viam* „ *inire* „ (loc. cit.). Adoperando in questa maniera non si procede, che all'azzardo, o a tentone; ed è puro caso, se si dia nel vero, essendo inoltre più facile, che si cada in falso, o si sdruccioli nell'errore. All'incontro „ *verus experientiæ ordo primo lumen accendit,* „ *deinde per lumen iter demonstrat, incipiendo ab experientia or-* „ *dinata, et digesta, et minime præpostera, aut erratica, atque ex* „ *ea educendo axiomata, atque ex axiomatibus constitutis rursus* „ *esperimenta nova, quum nec verbum divinum in rerum massam* „ *absque ordine operatum sit* „ (V. loc. cit.). Aggiungi poi, che non solo i cultori delle scienze, o neglessero o non conobbero questo giusto metodo sperimentale, unico che avrebbe potuto farle progredire; ma sdegnarono anche di occuparsi di quel genere di sperimenti particolari, utilissimi, sebbene istituiti, avvisando, che la dignità dell'umana ragione scapitar debbe, se troppo a dilungo si mescoli in queste disquisizioni. Il perchè tra per le accennate imperfezioni di metodo, e tra per questa storta, e nocevolissima, e stolta opinione „ *via vera non tantum deserta, sed etiam interclusa, et obstructa* „ *fuit; fastidita experientia, nedum relicta, aut male administra-* „ *ta* „ (loc. cit. LXXXIII.). Altra potentissima causa poi, che ritenne i progressi delle scienze fu certamente quel superstizioso rispetto, che man mano mostrarono i cultori loro alle opinioni, ed autorità degli antichi, sì che si stettero piuttosto fermi alle costoro sentenze, venerate, e devotamente abbracciate, di quello che investigare essi stessi, se veramente dicevan falso, o vero (loc. cit. LXXXIV.). Al che aggiungendo quell'altra boriosa opinione, che quasi più nulla rimane a fare dopo il già fatto da altri, questo sgraziatamente ne venne, che le scienze passate successivamente di retaggio in retaggio, ed impinguate nel volgere de'tempi di così storte massime, e di errori, e di superstizioni, nel cui intrinseco non consentiva la religiosa venerazione per gli antichi maestri di penetrare, venissero rappresentate con tale artificio di parole, di studio, di metodo da credere alla prima loro apparenza quasi in tutte parte perfette; così bene elle ti sembrano azzimate e ricche di utile, e di vero. Quando che se le si osservano in ogni loro parte, ed appuntino si esaminino, salta ben tosto agli occhi la loro imperfezione, e si vede benissimo, come

„ *membra illa mala impleta sint, et veluti capsulæ inanes* „ (loc. cit. LXXXVI.). Da ciò ne venne quella stolta credulità, che nel grosso della gente prevalse, di potere coll'arte arrivare a prolungare la vita, a ritardare la vecchiezza, a dissipare molti indomabili tormenti, a provvedere ai difetti della natura, a togliere gli errori dei sensi, e a procacciare a nostro talento molt'altre impossibili cose. Nel che la impostura, la falsità, il ciarlatanismo, e l'ignoranza ebbero in ogni tempo la loro parte; e si diedero l'uno coll'altro la mano, onde non isturbare, e mantenere così folle credenza (loc. cit. LXXXVII.). S'aggiungono poi alle accennate cause rallentatrici il progresso dell'umana ragione, e della medicina particolarmente, la superstiziosa opinione, che non si avesse a scrutare ciò, che la religione avea detto, e diceva imperscrutabile dall'uomo; e la mala intesa istituzione di tanti collegi, e accademie, e scuole, dalle quali essendo bandita ogni libertà d'insegnamento, ed ogni maniera di filosofia sperimentale, riescono piuttosto colle loro conventicole, ed adunanze a vane ciancie, o a fanciullaggini, od a scandali, di quello che a mettere in chiaro qualche utile verità. (V. loc. cit. XC.). Arrogi finalmente il niuno incoraggiamento dato alle scienze, ed alle arti sperimentali, sia dai moderatori delle cose pubbliche, sia dalla popolare opinione, largo compenso molte volte a chi sudò i lunghi, e non riposati anni intorno ad esse. Di guisa che giaciutesi le medesime o nell'abbandono, o nell'oblio, nè eccitate con alcun premio nè dal popolo, nè dai principi „ *qui (nisi raro admodum) vix mediocriter docti sunt* „ (loc. cit. XCI.) non poterono camminare speditamente verso il loro meglio. E fu per avventura questa, una delle più prepotenti cagioni, per cui la più parte de' coltivatori, spaventati per l'una parte dalla difficoltà dell'impresa, e sconfortati dall'altra dal niuno eccitamento, che loro sarebbe derivato, si perdettero d'animo le più volte, e si poscro giù affatto di speranza, e dissero impossibile a trovarsi, a scuoprirsi quello, che in tempi migliori, e con più, ferma pazienza fu trovato, e scoperto (loc. cit. XCII.). Cagioni tutte, le quali ben addentro esaminate, e discusse, spiegano evidentemente il ritardato progresso delle scienze sperimentali, e della medicina in modo particolare.

Osservando in generale i coltivatori delle scienze, che più primeggiarono nel cooperare al loro progredimento si ponno dividere in due grandi classi; in quella cioè degli *Empirici*, e in quella dei *Dogmatici*. I primi „ *formicæ more congerunt tantum, et utuntur*; „ *dogmatici aranearum more telas ex se conficiunt* „. (V. loc. cit. XCV.). Pochissimi, o niuno forse, in mezzo a costoro vi furono, i quali al modo che fanno le industriose api, sapesse raccogliere, e succhiare qua e colà dai fiori, e dai frutti, gli elementi più congrui „ *eaque tamen propria facultate vertere, et digerere* „ (loc. cit.). Imperocchè la *filosofia naturale* non può giammai essere scompagnata dalla *razionale*, che vi è collegata intimamente „ *arctiore, et santiore fœdere* „. Se non che la prima, conviene pur confessarlo „ *adhuc sincera non invenitur, sed infecta, et corrupta* „ (loc. cit. XCVI.). E però vuol essere questa madre comune delle scienze purgata da

tutte brutture, e corruzioni, onde il falso metodo, o la ignoranza boriosa degli antichi la deturparono. Altrimenti l'umana ragione non potrà giammai pervenire a ricostruire un solido edificio, a scuotere l'ingegno dal letargo dell'errore, comecchè finora siasi da molti creduto di aver fatto molto in questa bisogna, e che ben poco più rimanga a fare. Il perchè, rimanendo le cose in questi termini, e conosciute le tante cagioni rallentatrici il progresso dell'umano spirito nel perfezionamento delle scienze, ci è forza di far eco alla baconiana sentenza, non esservi intanto ulteriore speranza a riescirvi „ *nisi in regenera-* „ *tione scientiarum; ut cæ silicet ab experientia certo ordine ex-* „ *citentur, et rursus condantur, quod adhunc factum esse, aut co-gitatum* (*ut arbitramur*) *nemo affirmaverit* „ (loc. cit. XCVII.). Di che ogni savio uomo vedrà la cagione precipua nello avere trascurato di scegliere quasi sempre le più acconcie sorgenti, e stabilire *i fondamenti dell'esperienza*; i quali, per vero dire, se anche da taluni cultori delle scienze venissero gittati negli scorsi tempi; ciò nulla di meno „ *aut nulla, aut admodum infirma fuerunt* „ (V. loc. cit. XCVIII.); nè i fatti raccolti, ed osservati, e valutati al lume di siffatta, esperienza furono mai sufficienti ad illuminare l'intelletto, e indirizzarlo per la retta via alla scoperta del vero; il che potrà attenersi per avventura allora, quando la *storia naturale*, che è pur la precipua base della *naturale filosofia*, sarà ricondotta alle sue vere fonti, e più rettamente intesa, e più utilmente applicata (loc. cit.). Nè già solamente *i fondamenti* si debbono collocare della sana esperienza, ma guardare al metodo ben anco, e all'ordine, e al precedere savio di essa; cose tutte od ignorate, o mal conosciute finora. E a ciò conviene attentamente, e costantemente aver mente, in quanto che una „ *experientia vaga et, se tantum sequens, mera palpatio est,* „ *et homines potius stupefacti, quam informat* „. (V. loc. cit.). Se non che a procacciare utili, e solidi materiali all'edificio, che si debbe ricostruire sulla *filosofia naturale*, base precipua, se non unica, di qualsiasi scienza sperimentale, non tanto abbisognano le provvidenze, e necessarii avvertimenti, che abbiamo rammentati, quanto anche un complesso di qualità individuali nello sperimentatore, per cui sia egli in grado di tosto notare, e valutare, non che l'importanza e il fine, i rapporti tutti, e le differenze delle cose che sottoporrà a sperimento ed esame. E ciò necessita maggiormente trattandosi dell'arte medica sperimentale, come quella, che più di ogni altra offre un numero, ed una varietà senza pari di fatti, di vincoli, di rapporti colle altre scienze, ed arti sperimentali. E però chiunque si accinga al duro incarico di svolgere, e scrutare addentro la intralciata materia medicinale, e il difficilissimo campo della *filosofia naturale* „ *sit nec novitatis, nec consuetudinis vel antiquitatis sectatore, nec* „ *contradicendi licentiam, nec auctoritatis servitutem amplectatur.* „ *Non affirmandi sit properus, nec in dubitationem solutus, sed* „ *singula gradu quodam probationis insiguita provebat* „. . . . . „ *Artem inveniendi cum inventu adolesciere statuat, sit etiam in* „ *scientia, quam adeptus est, nec occultanda, nec proferenda ca-*

„ *nus, sed ingenuus et prudens, tradatque inventa non ambitiose,* „ *aut maligne, sed modo primum vivaci et vegeto, id est, ad injuria* „ *rias temporis munitissimo et ad scientiam propagandam fortissimo* „. (V. Imp. Phil. IX.). Sublimi, ed altrettanto veri dettami, i quali molto bene pure si confanno a molti eziandio de' moderni teorizzanti, i quali nello spacciare per proprio il veduto, e il trovato altrui, o affettano una simulazione, od un silenzio fraudolento, o prorompono in vanitose millanterie, più avidi certamente di fama, che non di verità. E di questi falsificatori della scienza, o petulanti plagiari abbonda oggi pure non poco la repubblica medica, e ne procacciano tutto giorno il disonore, sia col falsarne lo scopo, o col deviarne il cammino dell' insegnamento, o col dar adito all' impostura, e alle male arti dell' ignoranza pedissequa, e maligna. Sì perchè sino dal suo tempo il Verulamio li chiamava: „ *Philosophastros, poetis iptis* „ *fabulosiores, stupratores animorum, rerum falsarios, et multo* „ *etiam magis horum satellites, et parassitos, professoriam il*„ *lam et meritoriam turbam* „. (Imp. Philos. cap. 2.). Questa costoro genia altamente da quel sommo derisa, e sprezzata era creduta, e lo è tuttavia, la più acerrima, e costante nemica della vera riforma scientifica, alla quale quell'altissimo ingegno mirava. Ed ammoniva caldamente i prudenti, e i veri amatori della scienza a guardarsene come da insetti avvelenati, il cui alito solo poteva ammorbare, od appestare ogni più utile verità. Imperocchè per bene ricostruire un edificio conviene guardare prima d' ogni altra cosa alle fondamenta, onde vedere se reggere possano alla mole, e se allargarli; o fiancheggiarli convenga. La quale avvertenza non ebbero mai, per vero dire, le sette mediche tutte quante, le quali ripullulando di secolo in secolo l' una sull' altra, le successive accolsero pressochè sempre per giusti, e veri, e inconcussi fondamenti la più parte de' principii, o delle osservazioni ereditate, e trasmesse dalle antecedenti. E qui stava il male, qui era la causa precipua della lentezza, e degli ostacoli, che si incontravano ognora dalla scienza sperimentale nel suo procedimento. Di che ne' suoi *Impeti filosofici* (cap. 2. e seg.) il *Bacone* moveva giustissimo, e verissimo lamento, osservando il progresso quasi nullo, che avea sino a' suoi tempi fatto la medicina. La quale rimasa per più secoli sotto il giogo galenico, erasi impiccolita ognora più, e resa schiava di errori, e di assurdi, che si teneano per veri inconcussi per ciò solo, che erano stati proclamati dal celebre medico di Pergamo, cui *Bacone* appella, „ *virum augustissimi animi, desertorem experientiæ, et vanissimum causatorem* „ (loc. cit.). La quale accusa, comecchè soverchiamente severa ella sia, e ingiusta, ove si osservi all' ingegno straordinario di quel greco famosissimo, va però a capello relativamente ai ritardati progressi dell'arte medica sperimentale, per essere stata un lungo giro di secoli dominata dalle dottrine galeniche, e perciò costretta a rimanersi in quel cerchio angustissimo, e a non potere uscirne ad accompagnarsi colla *filosofia naturale* sua pre-

cipua base. E ciò non fu fattibile di ottenere nè manco allora, che la greca medicina emigrata in fra gli arabi, venne da costoro padroneggiata, e svisata, avviluppandola ognora più in quelle sottigliezze e astruserie, onde le scuole metodiche, e dogmatiche erano già state incolpate, a detrimento dell'arte. Di guisa che saviamente chiama il Verulamio gli arabi nient'altro che „ *dispensatoriorum conditores, qui pari cum cæteris in theoriis amentia copiosius quidem è supinissimis conjecturis medicinalium vulgarium pollicita magis quam auxilia composuere* „. (V. l. c.). Ma e che non disse quel sommo ingegno della turba insana degli *alchimisti*, capo dei quali pone il farnetico *Paracelso*, come quegli, i quali colle loro fole astrologiche, colle loro cabale, colle loro imposture seppellirono ogni lume di vero, e di sana esperienza nelle tenebre dell'errore, e dell'assurdità. Sono tremende le parole di sdegno filosofico, colle quali si scaglia contro questo *stupratore della verità*, ch'egli mostra essere stato peggiore in fatto de'sofisti medesimi. I quali se furono „ *experientiæ desertores, tu proditor*, (così esclama) *tu evidentiam rerum crudam et personatam contemplationi ex præscripto subijciens, et substantiarum Proteos pro motuum calculis, quæreus, scientiæ fontes corrumpere, et humanam mentem exuere conatus es*; *tu aubages et tædia experimentorum, quibus sophystæ adversi, empirici impares sunt, novis et adscitiis auxisti, tantum abest, ut experientiæ ræpræsentativam secutus sis, aut noveris* „. (Imp. Phil. c. 2. pag. 740.). E ciò appalesa evidentemente quanto addentro sentisse il sublimissimo scopo della scienza sperimentale, ch'era stata quasi abbrutita dalle paracelsiane follie. Lo stesso *Fernelio*, uno dei più celebrati ingegni medici di Francia nel secolo XVI pareva al Verulamio, che non avesse rettamente compreso il bisogno di associare alla filosofia dell'esperienza l'arte medica curatrice. Perocchè di lui dice, essere uno di coloro „ *qui methodo, et acribologia universam artem comprehendunt, quibus vulgo, ob elocutionem et ordinem plauditur* „ (loc. cit.). Infine, dopo avere lanciate cotali sentenze contro i ricordati scrittori, ed altri che omettiamo di accennare, vien fuori a parlare dell'autorità d'*Ippocrate*, che tanto si venerava al suo tempo, e che traeva seco il più religioso ossequio dalla professoria turba volgare, alla cui ombra, più o meno, eransi rifugiate pressochè tutte le antiche scuole, e gli autori i più celebrati nella storia dell'arte. Sono ammirande anch'oggi le parole lanciate contro questo primo padre della greca medicina, il perchè amiamo già riportarle per disteso, senza chiose o commenti. „ *Age citetur jam Hippocrates, antiquitatis creatura, et annorum venditor. In cujus viri auctoritatem, cum Galenus, et Paracelsus magno uterque studio, velut in umbram asini, se recipere contendat, quis non cachinnum tollat. Atque iste homo certe in experientia obtutu perpetuo hærere videtur, verum oculis non natantibus, et acquirentibus, sed stupidis, et resolutis* „. (loc. cit.). Nè meno lu-

minosa risplende la verità pronunciata con tanto impeto, e con tanto senno contro gli errori de' medici carezzati insino allora nell' altr' opera sua, che intitolò: — *Historia vitæ et mortis* — e nella quale prende ad esaminare le molteplici sorgenti naturali sia dell' una, sia dell' altra. Nè già imprende egli ad analizzare tutte le maniere straordinarie, violente, con che può succedere, e succede la estinzione della vita, sia per mancato respiro, o per consumo lento di organismo, o per altra guisa di vizio morboso, ciò che veramente si appartiene alla *storia medica* più particolarmente. Le investigazioni in quella vece risguardano esclusivamente a quella maniera di *scioglimento, ed atrofia senile*, per cui poco a poco la vita langue, e cessa alla perfine. Intorno a che dallo avere osservato sia i medici, sia i filosofi, che il corpo animale si nutrisce si rinnova, vegeta, cresce, e poscia invecchia, e declina, accostandosi grado grado alla morte, avvisarono imperciò e gli uni e gli altri, che il morire consistesse in ciò solo, che non puossi più riparare, o rinnovare. E però tennero per dimostrata la esistenza di un certo *umore radicale*, o *primigenio*, che non veniva mutato in solido, ma che andava coll' età aumentandosi per l'addizione di ulteriori elementi, i quali non lo riparavano già, ma lo facevano poco a poco degenerare, e corrompeano al punto da divenire poscia affatto nulla la di lui esistenza. (Hist. Nat. vit. et mort. I.). Se non che tali opinioni vennero riconosciute per false, ed inammissibili in ogni maniera. Perocchè sappiamo, che nella prima età, e giovinezza del corpo animale le perdite cotidiane sono costantemente, ed intieramente risarcite; che anzi il corpo stesso aumenta, procedendo, e coll' incremento suo progressivo migliora l'esser suo; di guisa che parrebbe che la materia riparabile non cesserebbe mai qualora non cessasse il modo di riparazione, o di rinnovamento (loc. cit.). Ma col procedere dell'età la riparazione de' solidi animali si fa più lentamente, più incompiuta; di modo che taluni si riparavano anche bene, mentre altri stentatamente, o peggio. Egli è allora. che incomincia l' invecchiare del corpo, lo indebolirsi suo, il suo facile infermare, e quella soma di mali, cui suole trascinare con seco un' età soverchiamente grave d'anni (loc. cit.). Però non conviene già credere, che ogni risarcimento scemi, o cessi affatto nel declinare progressivo dell'età. Chè anzi molte riparazioni si effettuano egualmente, come ad esempio quelle degli *spiriti*, del *sangue*, della *carne*. dell'*adipe*; ma non così quelle e più difficili, e soggette anzi a diminuzioni continue, delle parti cioè più secche, e più porose, come sono le *tonache*, le *membrane*, le *arterie*, le *ossa*, i *visceri*, e gli *organi*. Le quali parti tutte dovendo concorrere, chi più, e chi meno al risarcimento delle perdite, che altre fanno, colle rispettive funzioni, a lungo andare queste scemano della loro attività, e declinando progressivamente arrivano al punto da non potersi più liberamente eseguire (loc. cit.). E da ciò ne nasce allora, che per questo progressivo declinare, e scemare di attività di quelle parti, che sommamente riparabili sono in natura. la vita langue ed alla perfine dicessa; appunto perche scemano col tempo gli organi della riparazione

fondamentale del corpo. Ecco le sorgenti più naturali della morte, cui soggiacciono i corpi animali, quando non venga loro violentemente, o straordinariamente procurata. Ed è nello svolgere filosoficamente questo importantissimo argomento, che potranno mettersi in chiaro tutte le circostanze, e concause concomitanti il cessar della vita ne' corpi stessi (loc. cit.). Ma siccome, „ *difficile est vias ad* „ *mortem nosse, nisi prius mortis ipsius sedem, et domicilium* „ *perscrutatus sis, et inveneris*; così per conseguenza „ *de hoc fa-* „ *cienda est inquisitio* „ (v. loc. cit.). E così veniva additando la necessità di scrutare, e trovare le cagioni, e le sedi morbose, ordinaria scaturigine di morte, prevenendo in certa maniera il *Morgagni*, il celebre ristoratore dell' anatomia patologica nel secolo scorso.

Questi sono in epilogo i pensamenti esternati da *Bacone* relativamente alla grande riforma scientifica da lui immaginata, e discussa nelle opere sue, e particolarmente per ciò che concerne la medicina. La quale egli avea in mente di ridurre al rango di scienza sperimentale, ponendola sotto il dominio di quella *filosofia naturale*, coll'ajuto della quale può sola procedere al suo meglio, e recare frutti preziosissimi all'arte. Il metodo di studio clinico, ond'egli avrebbe desiderato, che venisse universalmente avvalorato il pubblico insegnamento, era una necessaria conseguenza dello avere la scienza medica avvincolata alla filosofia sperimentale, da cui l'aveano divelta gli antichi, e il cui valore non conosceano per anco i contemporanei suoi. Il qual metodo non è a dire, quanto più utile riesca in fatto, più sicuro, e più traente a verità, che non tutta quella farragine di dottrine, e di sette scolastiche insorte l'una dopo l'altra con scandalo pubblico, e con detrimento per lo più dell'arte curatrice. Il perchè noi non esitiamo di ripetere oggi quello, che già da varii anni andiamo, anche sull'esempio di maggiori filosofi del secol nostro inculcando, che cioè il metodo sperimentale additato da Verulamio relativamente allo studio, ed all'applicazione dell'arte medica ai fatti morbosi, è il più consono alla ragione, il più ferace di utili verità, il più proficuo ai bisogni della inferma umana specie. Chè anzi vogliono essere modellate tutte quante le teorie mediche a quel tipo sperimentale, e misurate sovr'esso, e ben bene ponderate, onde poterne calcolare con retta lance il peso loro. Ond'è, che noi, fermi ai dettami baconiani, procedendo nella narrativa delle vicende toccate alla scienza nostra ne' secoli venuti dopo il Verulamio, e in questo nostro istesso, ci gioveremo di essi, come di una vera pietra lidia, colla quale misurare il progresso poco, o molto della medesima. E i dettami stessi ci serviranno di guida, non tanto a seguire la scienza nelle sue generali vedute, e nei suoi maggiori rapporti colle altre, in quanto che esprime una frazione dell'umano scibile, ma ci gioveranno eziandio per insinuarci anche nelle singole sue parti, e penetrare nelle stesse sue secondarie divisioni, e filiazioni, le quali da noi verranno considerate però sempre come propagini dello istesso principale tronco. Avrem-

mo potuto estenderci d'avvantaggio sul conto della filosofia medica lbaconiana, aumentando la somma de' concetti, e delle idee, una cui parte esponemmo più sopra. Ma noi avvisiamo, che le espo-ste basteranno a convincere ognuno della verità di nostra senten-za, e a mostrare in quella la vera luce sperimentale, che debbe illuminare nelle indagini sue e il patologo, e il clinico, che vo-gliano veramente osservare, e analizzare i singoli fatti dell'arte, e ridurli sotto al dominio di quelle leggi generali, che costitui-scono poi il precipuo sostegno d'ogni savia dottrina, quando ven-gano saviamente dedotte, e rettamente applicate.

STATO DELLE COGNIZIONI

NEL SECOLO XVII.

Come venissero applicati, e come progredissero i principii della Riforma incominciata nel secolo precedente, rispetto alla Medicina

Poichè per tutto, che esponemmo finora, chiaramente risulta che nel secolo decimosesto soltanto comparve quella prima filosofica stella, il cui sfavillante splendore dovea rischiarare le tenebre, in che giacevasi a quel tempo l'europea letteratura, e additare sino d'allora i futuri progressi della scienza universale, vuole il debito nostro, che noi, innanzi di metter fuori questo *volume quarto* della Storia Prammatica, che incomincia col secolo XVII, facciamo capo con una succinta esposizione sullo stato delle cognizioni scientifiche allora dominanti, onde mostrare se il progresso dello scibile avvenisse veramente per lo slancio comunicato coll'umana ragione nel secolo antecedente della riforma, e se venisse fatta una giusta applicazione di quella filosofia sperimentale, tanto inculcata dai più grandi luminari dell'europea civiltà. Nel che quantunque le osservazioni nostre possano comprendere la universalità del sapere; pure uniremo mai sempre allo scopo di mostrare, che la medicina, scienza tutta sperimentale in quanto al subietto, debbe il progresso suo computare, al pari dell'altre compagne, dal secolo del risorgimento delle lettere in Europa, pochissimo avendole giovato tutto il tempo trascorso nei secoli precedenti. Egli è vero però, che questo suo progredire non fu mai accelerato, o rapido, ma lento, ma intralciato per lo più da ostacoli; colpa e la qualità non per anco svelata del subietto e la fallacia de'metodi adoperati per istudiarla e la non per anco universalmente propagata filosofia della esperienza. Ma gl'inciampi e gli impedimenti da essa incontrati, e dei quali diremo ad acconcio luogo, ci varranno anzi ad ognora più mostrare vero l'asserto nostro; ed è, che ove la medicina, anche dopo la riforma delle lettere in Europa nel secolo XVI, scostare si volle dalla nuova strada allora per la prima volta dischiusa per ricadere nelle antiche fole, e ridivenire conghietturale, ipotetica, scolastica, da sperimentale che ella è, allora fu, che il progresso suo o venne ritardato, od anche retrogrado. Nel che abbiamo, a pieno nostro convincimento, la storia di quelle mediche fazioni, o sette, dominate nel secolo XVII e poi, le quali seguendo un miscuglio di dottrine e ippocratiche, e galeniche, ed

alchimistiche, e paracelsiane, il che è a dire, avviluppando l'arte nelle caligini antiche, e nelle fole della greca, od araba medicina, sollevarono gravissimi ostacoli al di lei perfezionamento, e neglessero i vantaggi della fisica animale, unica sorgente di vero in qualsiasi ramo di medica disciplina. Di fronte a questi stupratori delle verità sperimentali, onde veniva la scienza medica illustrata nel secolo XVI, e i quali raddoppiarono gli ultimi sforzi nel secolo successivo noi porremo quegli insigni propagatori del progresso della fisica animale, illustratori di ingegnose dottrine, anzi creatori celebratissimi. Dei quali per altro non taceremo gli abusi gravi; tanto è difficile di toccare il segno giusto nella applicazione delle più utili verità. Il perchè anche da questo lato ne vennero danni non pochi al progresso della scienza e dell'arte, o troppo calpestato dagli uni, o troppo esagerato da altri. Di che, procedendo nel discorso verranno a taglio le più solenni prove.

Ma in onta alla filosofica luce comparsa nel secolo antecedente in Europa, era egli fattibile, che tutte quante le tenebre dell'ignoranza, e dell'errore fossero dissipate nel successivo, e particolarmente in quanto alla medicina? Gia è noto al mondo, che la prima favilla di quella gran luce uscì fuori dal cielo d'Italia, e che in Italia alimentata col fervore del genio accese quel gran fuoco del sapere, onde appunto nel secolo XVI vennero fuori i più grandi propagatori. Tutte le arti, e le scienze in quel secolo risorsero a novella vita coltivate, ed illustrate dal genio italiano; e questo risorgimento era già universalizzato, e ingigantito nella penisola italiana, quando Europa si giaceva tuttavia nell'antico tenebrore, nè accennava vicino il nuovo sole. Di che la storia delle scienze tutte ci porge le più irrecusabili testimonianze. Imperocchè le ciurmerie paracelsiane, frutto malaugurato di aberrante ingegno, e risultato fatale dell'antica miscela di errori, e fole astrologiche, che erano nate e cresciute sotto il cielo elvetico e germanico, non le veggiamo già dissipate, e obliate nel secolo XVII; ma puntellate da taluni ancora co'sofismi, e mantenute, e difese, per fortuna d'Italia, soltato da tedeschi, e svizzeri, e francesi, monumento irrecusabile della non per anco abbracciata filosofia baconiana. Il collegio de' *Rosiani* e quello de' *rosacroci* si elevano di contro al movimento filosofico impresso da *Galileo*, da *Newton* e da *Bacone* alla scienza sociale, e tentano di farla camminare a ritroso, comecchè fosse impossibile il rattenerne quell'impulso. Nelle scuole mediche di Germania, e di Francia sono le dottrine galeniche, ippocratiche che corrono colle paracelsiane, dimentiche, o negligenti de'progressi già strepitosi fatti dalla fisica animale in Italia, e quindi del nuovo spirito che la Riforma delle lettere avea comunicato già alla medicina ancora. In mezzo a quelle gare, a que'dibattimenti vergognosi di errori, e di superstizioni sorgono gli *Ecclettici* o *Conciliatori*, a conciliare fra loro le combattute dottrine galeniche e spagiriche colle straniere di Paracelso. Ma invano si affaccendano costoro intorno a questo vano travaglio perchè tra la superstizione e l'errore, tra la ipotesi, e la chimera non vi ha via di mezzo, che possa trarne fuori alcun utile, o vero; d'altronde, anche da'a la fat-

tibilità, non sarebbe mai per mezzo d'un sognato *Ecclettismo*, che ciò si potrebbe ottenere. E però in quel secolo di tante speranze per la retta applicazione de'principii di filosofia sperimentale, voi vedete nel campo medico pugnare con calore, e con vicende varie, ed alchimisti, e spiritualisti, e paracelsiani, e galenisti, e ippocratici, tutti, cospiranti a far rivivere le antiche dottrine, vere o false, utili o no, senza scopo, senza retto discernimento pei progressi dell'arte. Invano da tutto questo miscuglio d'uomini, e di cose, tu vedi uscire alcune menti di elevata sfera anche dal seno dell'*alchimia*, e dello *spiritualismo*, quali un *Hartmann*, un *Minderere*, un *Verner*, uno *Schroeder*, un *Van-Helmont*, ed altri; chè le opere, e l'ingegno loro non ponno provvedere al gran male cagionato al progresso della scienza medica sperimentale da tutta quella caterva di medicastri tedeschi specialmente, che nel secolo mentovato si diedero a propagare quel pattume vergognosissimo di galenismo, paracelsismo, onde riboccano le trasmesseci loro scritture.

Per buona ventura delle scienze, onde non venissero più oltre trascinate così in basso, sorse, appunto di quei dì, il sistema di *Cartesio*, mente straordinaria, e di vastissima comprensiva, a far cessare l'arcano linguaggio de'medici spagirici, e a richiamare l'attenzione de'coltivatori dell'arte sulla natura delle funzioni animali, e sulla struttura degli organi. E introducendo quel severo spirito d'analisi nella discussione delle cose naturali, onde sono capaci le scienze esatte, fece in guisa, che cadesse poco a poco in disuso quel misterioso scolasticismo con che disputavano orrendamente a que'dì i medici di Francia specialmente, e di Germania.

Se non che discorrendo per un momento l'orizzonte politico, che nel secolo diciassettesimo splendeva in Europa, noi vi riscontriamo un'epoca luttuosa, e memoranda, il cui stabilimento, ottenuto a prezzo di sangue, e di guerre fu, pur troppo, una delle precipue cause, per cui le scienze, e le arti, risorte a novella vita sotto il cielo italiano, non poterono spiccare un volo tanto esteso da comprendere nel tempo stesso le altre contrade d'Europa. Ed esse, amiche dell'amica pace, bisognose di conforto, di sicurezza, di padrocinio, come mai potevano adattarsi a quello spirito turbolento, sedizioso, sanguinoso allora dominante in Europa? La sola Italia, per gran parte gia da due secoli incatenata al carro dell'Impero, allora governato dal ramo Austriaco-spagnuolo, sepolta nel letargo della sua vinta indipendenza, e cessata libertà, poteva coltivare e scienze, ed arti, ed attivare a se i bramosi del sapere da tutte parti, e dar vita ai più illustri, e fecondi ingegni. E di vero, ove puoi gittare lo sguardo, che tu non incontri dappertutto urto di popoli e di re, governi sfasciati, dinastie spente, altre redivive, o di nuova stirpe, che sui ruderi delle antiche, in mezzo alle congiure, ai tradimenti, alle rapine, al sangue, si sollevano fastose, e superbe a conquidere la libertà popolare, ed ogni sentimento di umana dignità? A buon dritto imperciò viene dagli storici, ed economisti caratterizzato il secolo XVII come l'epoca la più calamitosa al diritto di nazionalità, e libera indipendenza, dappoichè in esso appunto venne stabilito sull'Europa intiera

il ferreo giogo del dispotismo monarchico il più brutale. E di vero le guerre di Spagna col Portogallo finiscono per redimere quest'ultimo dal brutalissimo imperio di quello, che perde per anco i Paesi Bassi colla pace di Vestfalia, usciti essi pure dal dominio di quelli esosi governatori, il cui prototipo d'iniquità, e d'infamia fu già quello scelierato Duca d'Alba, notissimo a tutti. E Giovanni IV della casa di Braganza montando sul trono portoghese è il primo a spegnere i semi della civile indipendenza, e politica libertà, onde s'andava già dall'appresso popolo solleticando l'idea e carezzando il pensiero. Invano Carlo I d'Inghilterra lascia la testa sul patibolo, e colla sua morte spiana la via alla Repubblica di *Cromwell*; perocchè qualch'anno dopo la famiglia di Stuart sotto Carlo II rimonta sul trono peggiore negli atti, e nel governo, che non era stata in prima. Intanto la Russia, che dovea ingigantire in potenza, e ricevere la sua politica esistenza sotto Pietro il Grande, monarca assoluto appunto di questo secolo, s'inoltrava poco a poco sulla Polonia, e ne tarpava le ali, e ne ritagliava le guadagnate provincie, vincendo nel tempo stesso i Cosacchi, e riacquistando l'Ucrania al di la del Dnieper. La Francia, agitata dalle guerre, e dalle intestine discordie, appena respira dopo *la pace* detta *dei Pirenei*, tanto l'avea scossa la politica pazza e feroce di *Lodovico XIV*, il quale, rivocando iniquamente il famoso editto di Nantes, che assicurava il diritto di tolleranza religiosa a'protestanti, fa sì, che ben 500, mila di questi abbandonino la Francia, e facciano, imperciò deperire l'industria, il commercio, le manifatture, sorgenti di sociale ricchezza già esauste dalle folli conquiste, e stolte guerre intraprese da quel pazzo monarca. Fra tanti sconvolgimenti politici non era possibile, che le scienze, e le arti rinvenissero in Europa un pacifico soggiorno dappertutto, merce il quale potessero prosperare, e germogliare, e crescere orgogliose con generale diffusione di sapere, e di dottrine. Ben egli è vero, che anche nel secolo XVII ogni paese d'Europa vanta i suoi sommi ingegni: l'Inghilterra *Locke*, *Dryden*, *Milton*; la Francia *Descartes*, *La Fontaine*, *Corneille*, *Racine*, *Boileau*; ai quali illustri nomi fa mestieri aggiungere quelli di altri paesi di *Guerike*, di *Grozio*, di *Scaligero*, di *Poussin*, di *Rembrand*, di *Rubens*, come quelli, cui la scienza sociale debbe gran parte del moderno incivilimento. Ma questi comecchè grandissimi illustratori dell'arti, e delle scienze, non poteano in quel secolo di politici turbamenti cooperare fin dove avrebbero potuto, alla diffusione, e perfezionamento stabile delle arti e delle scienze, al cui benefico influsso le sconvolte nazioni d'Europa non aveano per anco piegata la mente. E che vale il più gran tesoro di dottrina, e di scienza, ond'è pieno un intelletto, quando non venga versato fuori, e diffuso, e partecipato alla società, che sola vi ha diritto, onde illuminarsi, e correggersi, e provvedere ai bisogni suoi? In Italia, dove per un momento posavano gli antichi odii, e le intestine discordie, soffocate dal ferro oltramontano, prosperavano più quiete, e più orgogliose le amiche scienze, e le arti nel secolo XVII e si diffondevano fra il popolo, che rimaneva stupefatto ai portentosi trovati, ed onorava la virtù de'sommi, che le coltiva-

vano. E però s'andava poco a poco sviluppando quello spirito d'associazione, che infondeva l'amore al sapere, ed aggregava le forze dei cultori a cospirare tutte ad un punto, la scoperta cioè, od il perfezionamento del vero. E a questo spirito di associazione voglionsi attribuire precipuamente le fondazioni, massime in Italia, delle principali accademie scientifiche, l'influenza delle quali sui progressi della umana ragione non potrebb'essere da alcuno contrastata, o pur anche messa in dubbio. Quella meravigliosa mente del *Galileo*, comecchè forzato a lottare contro la perversità della superstizione, e della ignoranza, avea col suo esempio luminosissimo scossi gli animi per modo, che il desiderio di investigare ben addentro la natura delle cose, e di interrogarla davvicino era divenuto pei veri cultori delle scienze uno irresistibile bisogno. E però dall'*Accademia de' Lincei* istituita nel 1603 con sole tre persone, giovanissime tuttavia, e congiurate a rovesciare ogni idolo peripatetico, e scuotere il giogo servile dell'autorità, emersero altre non meno ammirande, e laudevoli pel coraggio, e per la immensa utilità, che ne derivò alla scienza sociale. Attorno la metà del secolo decimosettimo infatti noi veggiamo nascere quella famosa detta *del Cimento*, che poneva per base l'analisi sperimentale galilejana, e che sapendo per prova „ *come il cre-* „ *dito dei grandi autori nuoce il più delle volte agl'ingegni* (parole „ del *Magalotti* segretario della stessa accademia), *i quali, o per* „ *soverchia fidanza, o per riverenza a quel nome, non ardiscono* „ *revocare in dubbio ciò, che da quelli autorevolmente si presup-* „ *pone, giudica nenecessario il riscontrare con più esatte, e sen-* „ *sate esperienze il valore delle sue asserzioni, e conseguitane la* „ *prova, o il disinganno, farne un sì desiderabile, e sì prezioso* „ *dono a chiunque è più anzioso degli scoprimenti del vero* „. Sull'orme di queste dotte adunanze incominciate con sì modesto principio in Italia, battendo alcuni savii di Alemagna, d'Inghilterra, e di Francia, istituirono le tre splendidissime accademie *dei Curiosi della Natura* in Vienna, e le due Reali di Londra, e di Parigi, ornamento appunto della letteratura nel secolo XVII. Di tale maniera veniva in gran parte sodisfatto il voto del Verulamio, il quale, dopo aver annoverato fra le cause ritardatrici il progresso delle scienze in Europa, la mancanza di dotte adunanze, e di accademie, che si facessero centro speciale di diffusione delle dottrine utili, affermava, che ove siffatti consessi accademici si fossero in seguito stabiliti in ogni regione d'Europa, sarebbesi visto lo scibile umano procedere più speditamente, e più rapidamente alla perfezione: „ *quemadmodum* „ *enim doctrinarum progressio, haud parum in prudenti regimine,* „ *et institutione accademiarum singularum consistit; ita magnus* „ *ad hoc cumulus accedere possit, si academiæ, universæ, per to-* „ *tam Europam sparsæ, oractionem conjunctionem, et necessitudi-* „ *nem contraherent* „. (Bac. de augm. sc. lib. II.). Di che l'Italia nel secolo ora ricordato ebbe una prova solenne del quanto giovi al progresso delle utili cognizioni questo ordinamento giudizioso di dotte conventicole, nelle quali ragunandosi i più scelti ingegni, e comunicandosi a vicenda i frutti del loro sapere, e i prodotti de'loro scien-

tifici studi, tengono in sempre viva vegetazione il grand'albero della scienza, alimentandolo con continui, novelli lavori, e guardandolo da ogni corruzione. Imperocchè la scuola sperimentale del *Galileo*, dalla quale erano emerse le due famose accademie, che abbiamo nominate, *de'Lincei* cioè, e quella *del Cimento*, non guari andò a produrre quell'ingegnosissimo sistema medico, che dissero *Jatromatematico*, o *Jatromeccanico*. il cui nome suona pur oggi celebratissimo e precipuo frutto delle dottrine mediche del secolo XVII con cui volevasi annodare indissolubilmente le leggi della vita a quelle della meccanica, e della fisica per modo, che quelle si avessero a tenere unicamente per una filiazione di queste. Ardito pensiero degno soltanto di una mente italiana, che abbracciava ad un colpo l'universo e l'uomo, e che nel magistero della fisica animale voleva trovare una tavola infallibile di dimostrazione di quelle leggi sublimi svelate allora dal genio di *Galileo*, e reggitrici supreme dei fenomeni della natura universale. E l'*idraulica*, che appunto in quel secolo, o poco prima, era stata cotanto illustrata dal *Torricelli*, discepolo del *Galileo*, pareva per vero, che dovesse apprestare le più certe vie di matematica dimostrazione al gran fenomeno della circolazione, e funzioni dipendenti, il cui trovato da pochi anni solamente avea scosse le menti, e aperto un novello, e non mai udito, sentiero di verità. Arrogi poi anche i calcoli matematici, che il *Santorio* avea tentati, onde misurare approssimativamente il quantitativo della traspirazione cutanea, non che gli stromenti da esso lui trovati, a misurare sia il grado di calore, sia il momento di celerità ne' polsi. Ma questi preceduti sforzi, con che l'ingegno di taluni travagliava già, onde collegare strettissimamente la meccanica, e idraulica alla fisica del corpo umano da rendernela una pura, e mera dipendenza. non avrebbero dato corpo mai a quel sistema *Jatromeccanico*, che abbiamo mentovato senza il potentissimo concorso di *Alfonso Borelli*, la cui vasta mente nell'opera sua famosissima „ *De motu animalium* „ cercò di comprendere tutto quanto l'arcano, e di avverare nella più ingegnosa maniera concetto cotanto ardito, e sublime. Lo Storico Prammatico porge un minuto, ed esatto ragguaglio della costui dottrina: il perchè noi passeremo sopra ad una ulteriore esposizone, bastando all'uopo il gia esposto dall'autore alemanno. Non è a dire quale impulso comunicasse alla medicina questo borelliano sistema. del quale furono settatori i più celebrati ingegni d'allora. Perocchè il discepolo suo *Bellini*, comecchè fosse sottilissimo teorizzatore. con quella analisi matematica introdotta ad esplicare i fenomeni della vita sana. e morbosa cooperò fortemente alla ampliazione e diffusione di siffatto sistema; in prova di che sta il suo trattato „ *De missione sanguinis* „ lavoro non indegno pure di questi tempi. Più tardi noi veggiamo accolta con grandissimo amore la dottrina meccanica da un *Baglivi*, e da un *Donzellini*: noi sentiamo il *Guglielmini* spiegare le funzioni animali colle leggi dell' idrodinamica. e i fenomeni della circolazione per quelle governatrici l'ascensione dei liquidi dentro i tubi capillari; dal sistema cartesiano traggono altri due italiani, il *Michelotti*, ed il *Mazini*, di che spiegare

i fenomeni delle secrezioni umorali nel corpo vivente, e sembra ai medesimi di potere ad ogni istante avverare anche in questi le più astruse formole matematiche, come nell'analisi de'fenomeni spettanti alla materia bruta. Ne solamente in Italia si rimaneva la gloria, e l'entusiasmo de'medici per la dottrina del *Borelli* e del *Bellini*; dappoichè in Francia tutti sanno, che il celebre *Chirac* fondava con apposito testamento una cattedra destinata particolarmente alla esplicazione del libro di *Borelli*. Ed oltre a lui veggiamo pur anche un *Dodart*, ed un *Perrault* dare ragione della formazione de'suoni nella laringe per mezzo delle leggi appartenenti alla *Meccanica*, e battere le orme stesse un *Quesnay*, un *Ferrein*, un *Hecquet*, ed altri ancora. In Inghilterra, nella patria di *Newton*, di questo grandissimo illustratore della scienza universale, ben era certo, che la dottrina del *Borelli* avrebbe incontrato, una grande fortuna. E divero ella fu strenuamente sostenuta da un *Pitcarn*, da *Cole*, da *Keil*, da *Pemberton*, da *Mead*, da *Hales*, da *Wintringan*, e da altri. Anche in Olanda *Ermanno Boerhaave* vi da una importanza senza pari; *Hoffmann* in Alemagna la adotta in gran parte; e in coda a costoro vanno l'*Humberger* ed il *Bernoulli*, illustratori essi pure di una tale dottrina, se non intieramente, in gran parte almeno. Di che, procedendo oltre nella storia di questo famoso sistema durato fino ad una metà del secolo scorso, noi troveremo nella Storia Prammatica le più circostanziate notizie.

Intanto non è fuor di luogo l'osservare, come un tale sistema, frutto principalissimo della scuola sperimentale del *Galileo* mentre in breve giro d'anni metteva profonde radici nelle menti di più celebrati medici italiani, e vi faceva passi giganteschi, non con eguale rapidità si propagava nelle altre regioni d'Europa. Della quale singolarissima circostanza non ci sembra nè molto astrusa, nè molto lontana la ragione. Perocchè, se dalla fisica galilejana scaturiva, per troppa generalizzazione di alcuni veri, una tale dottrina, dovea di necessità ne'suoi progressi tener norma, e serbare ragione alla fonte sua primitiva. E poichè dalla scuola del *Galileo* uscivano così sublimi dettami, che il mondo ne rimaneva profondamente scosso, e la superstiziosa ignoranza crollava dal trono suo vergognosissimo, l'applicazione di que'dettami stessi ai fenomeni della vita, o bene o male, che si facesse, dovea dar corpo, e spinta ad un sistema novello di medicina, inudito tanto, quant'era inudita la fisica sperimentale del *Galileo*. E poichè questa si diffondeva, si propagava in onta agli ostacoli, e alle maligne insinuazioni, dovea pur quello procedere innanzi, e spandersi dappertutto, specialmente in Italia. E quando poi si rifletta, che quasi simultaneamente il grandissimo *Newton* in Inghilterra operava le stesse meraviglie che il *Galileo* in Italia, e che *Cartesio* per altra via introduceva nella scienza quel severo spirito d'analisi, che è solo dettato dalla esperienza, e dalla ragione, noi non peneremo a comprendere, come e per quali vie dovesse pure in Inghilterra, ed in Francia la dottrina del medico napoletano gittare profonde radici, e avere proselitismo non poco. Il che non potea, nè dovea succedere con pari celebrità,

ed entusiasmo nelle scuole d'Alemagna, dove le dottrine galilejane, e newtoniane non erano per anco dappertutto penetrate, se non forsanco ripudiate. E la medicina alemanna in allora volgente cioè il secolo XVII era, generalmente parlando, nient'altro, che un miserabile, e vergognoso impasto di dottrine spagiriche, e di ciurmerie paracelsiane, monumento tristissimo della folta oscurità, che circondava tuttavia i paesi del nord, e li ratteneva dal concorrere al ristauramento della scienza universale in Europa. Di guisa, che a ben osservare il progresso della medicina sperimentale nel secolo or ora mentovato, convien dire, che mentre in Italia si eccedeva nell'applicazione de'sublimi trovati della fisica generale, ed animale, e si peccava in una soverchia generalizzazione di principii, frutti della riforma avvenuta nel secolo antecedente; ne'paesi d'Alemagna, ed in altre regioni d'Europa si facevano e si raddoppiavano gli sforzi tutti, per tenere ancora in vigore tutte le vergogne de'secoli antecedenti; e si combatteva, e si giurava sulle dottrine galeniche, e sulle cabale di *Paracelso*, e su quanto v'ha, di più ributtante all'umana ragione, o di oscurantismo per l'intelletto, ignorando tuttavia gli avanzamenti strepitosi della fisica generale. Il perchè, stante gli eccitamenti, e gli impulsi, che alla scienza medica derivavano e dall'ingegni, e dal padrocinio de'principi in Italia, volgente il secolo decimosettimo non è meraviglia, se dessa progrediva più che in altre regioni d'Europa verso il suo meglio, e se facea caso de'principii della riforma operata in tutto lo scibile nel secolo antecedente. E però, ove noi vogliamo farci un'idea giusta, e adeguata di tale suo progredimento, non dobbiamo uscire dall'Italia, dappoichè ad italiani ingegni principalmente è attribuibile la gloria d'avere anche in quel secolo maggiormente ampliato il vasto campo della scienza. Chè, ov'altro non fosse, quel giusto spirito d'analisi, frutto della scuola di *Galileo*, come dicemmo, e propagato poscia dal *Cartesio*, e dal *Newton*, il quale s'era pure insinuato nelle menti de'medici, avea procurato uno studio più esatto, più minuto, (e più conforme ai fatti) delle malattie; parte delle quali, o nuove, o rare, o sotto speciali apparenze comparse, troviamo riccamente, e molto utilmente trattate dagli scrittori di quel secolo, massime italiani. Ond'è, che da questo lato la medicina clinica sentì il più alto vantaggio dalla filosofia sperimentale, che le si era associata nello studio pratico de'morbi; e fu in pochi anni ben più fortunata ne'progressi suoi di quello che non fosse stata ne'secoli antecedenti, quand'era schiava di uno stolido scolasticismo, progenie malaugurata di una garrula filosofia. Ma v'ha ancora più; perocchè fino ne'suoi deliri, od esagerazioni, od errori la medicina, massime italiana, del secolo XVII ti appare più rispettabile, più dignitosa, più ricca di utili trovati. Chè, se anche le applicazioni delle leggi della meccanica, e delle formole matematiche, intorno a cui travagliavano i più robusti ingegni d'allora, non poterono essere dimostrate nè possibili, nè vere, almeno con quella latitudine, che pur si voleva, fu però di molti fatti, spettanti soprattutto alla vita sana, trovato il bandolo giusto, ed il filo conduttore, onde spiegarli, a riferirli alle vere sorgenti. Imperocchè gli è vero

che lo avvisare la fisica animale intieramente subordinata alle leggi della fisica generale, e della meccanica, è un errore gravissimo, dappoichè quella è governata da un magistero di leggi tutt'altre, più recondite, più sublimi, più indipendenti; ma non puossi mettere però in dubbio, come l'economia vivente in molti fenomeni suoi soggiaccia all'imperio della fisica generale, e della meccanica, e dia origine a non pochi fatti esplicabili chiaramente, e possibili, e dimostrabili per le leggi di queste. E ciò vuol dire, che la natura, organizzando gli esseri viventi, volle accoppiare con vincolo indissolubile, arcano, le proprietà della vita a quelle della materia bruta, e costituirne un insieme più complicato, più difficile ad estricarsi, facendo l'economia animale per una parte soggetta alle leggi della materia, e per l'altra superiore alle medesime, ma non però mai svincolabile, senza pericolo, o senza danno, nè dalle une, nè dalle altre. I sostenitori delle scuole jatromatematiche in Italia, volgente il secolo XVII compresero, non vi ha dubbio, una tanta verità; ma peccarono assai, attribuendo alle leggi meccaniche, e fisiche operanti nell'animale economia insieme alle vitali più assai dominio, ed influenza, che esse non aveano, e non hanno. E questa esagerata loro facoltà venne da essi spinta tant'oltre da credere queste ultime una filiazione semplicissima di quelle, e soggette imperciò negli effetti loro a'medesimi computi, e alle formole stesse generali, semplici, cui poteano quelle assoggettarsi. Se non che, a ben considerare questo erroneo teorizzare, frutto di una soverchia generalizzazione di alcuni veri, troviamo, ch'egli era perdonabile in un secolo, che succedeva immediatamente alla riforma delle lettere, e della fisica generale. Perocchè, poichè ebbe questa disvelate le sue grandi meraviglie, e l'anatomia i grandi arcani della fisica animale, e specialmente il gran fatto della sanguigna circolazione, ben era facile, che la assoluta verità delle leggi regolatrici l'universo intiero, allora allora dimostrata, allucinasse per modo i cultori della scienza medica da credere non meno suscettibili di eguale dimostrazione le leggi stesse della vita sana e morbosa, le quali pur vedeansi intimamente collegate a quelle nel sistema animale. Almeno è più perdonabile un traviamento, un errore da questo lato, che non uno sbrigliamento intiero della ragione, per cui la superstizione, e l'ignoranza pigliavano possa, come accadeva appunto fra i medici d'Alemagna, e di Francia, e d'altre regioni di Europa, dove lo spirito della riforma, e dell'analisi sperimentale non era per anco penetrato. D'altronde poi una triste esperienza da secoli pare, che provi costantemente vero, che di costa alle più grandi, alle più utili verità, o disvelate, od illustrate in medicina, debba poco dopo camminare mai sempre l'errore, frutto di una soverchia teorizzazione, o generalizzazione di quelle; tanto è scabroso in medicina di scuoprire, od illustrare una verità, perchè appena scoperta, od illustrata, non tarda ad illudere, ad allucinare i seguaci per modo, ch'essi ne esagerano ben tosto fuor di misura la influenza, e il momento. Di che ne abbiamo una

solennissima prova da ciò, che non appena si sollevarono al rango di scienze sperimentali la *fisica*, la *chimica*, la *meccanica*, l'*idraulica*, e fu visto il connubio delle costoro leggi con quelle della vita, e furono dimostrati veri certuni fenomeni da questa dipendenti mercè il soccorso di quelle leggi stesse, si diede mano tostamente a creare dottrine, e teorie *fisiche*, *chimiche*, *meccaniche*, *idrauliche* speciali, con cui esplicare tutti i fatti della vita sana, e morbosa, e fu creduto, che si avesse raggiunto il vero, percorrendo sia l'una, sia l'altra di queste diverse strade. Ma vi volea un altro secolo di esperienza, e di osservazione a dimostrare la fallacia di queste dottrine, e ad infondere negli animi di tutti i cultori della scienza questa semplicissima verità: non isdegnare la fisiologia, e la patologia la esplicazione di alcuni fatti mercè il soccorso della fisica, della chimica, o della meccanica; ma non essere però *tutti* quanti i fatti della vita sana e morbosa dimostrabili coi principii di quelle, anzi avervene la più parte, i quali ripugnano costantemente il loro dominio, e riferibili sono a tutt'altre sorgenti.

Ma anche in mezzo a queste soverchie esagerazioni de'principii di *meccanica*, o di *chimica* relativamente all'influenza loro in medicina, questo vantaggio però indirettamente scaturiva, ed era, lo incominciamento progressivo delle menti allo studio sperimentale del solido organico, su cui doveano basare di poi le moderne dottrine mediche, risultato della fisica sperimentale applicata al corpo vivente. Il *solidismo*, intorno al quale si aggirano tutte quante le teorie oggi le più accreditate in medicina, cominciò a guadagnar terreno a danno dell'*umorismo* nel secolo XVI; si estese maggiormente nel secolo XVII; più assai nel XVIII fino al punto, in che oggi si trova, illustrato dalle opere, e dalla esperienza de'più grandi ingegni. E ben era ragionevole, che un tale procedimento avvenisse dopo che la fisica animale venne con tanto calore illustrata, e costituita base della vera medicina sperimentale. Imperocchè ciò non era fattibile di conseguire innanzi al secolo XVI, come abbiamo già diffusamente altrove mostrato; dappoichè prima di una tale epoca la medicina era piuttosto *oggettiva*, che *subiettiva*, dappoichè il subietto suo fondamentale era perfettamente ignorato. E però i cultori suoi doveano limitarsi alla osservazione di ciò, che più loro feriva il senso; e come gli *umori* del corpo animale sono quel più sensibile, ed appariscente effetto, o prodotto delle proprietà inerenti al solido vivo, così su questi unicamente limitavano la osservazione, nè procedevano più in là, non confortati da alcun principio di fisica animale, che loro mostrasse la vera provenienza di quelli effetti. I quali essi scambiavano in altrettante cause operatrici supreme, e costanti di particolari effetti morbosi. Egli è perciò, che noi veggiamo tutte quante le teorie, e sistemi di medicina stati innanzi al secolo XVI o poco dopo, più o meno brattate di questa pece *umorale*, che ne costituisce la impronta più generale; mentre tutte l'altre venute in iscena dopo quel tempo apparvero più o meno generalmente fondate sul

solidismo, dettame della fisica sperimentale del corpo umano uscita appena allora di bambina, e cresciuta dopo col più grande vigore.

E che lo impulso dato nel secolo decimo sesto al corpo intiero della scienza medica fosse cagione precipua, a che questa progredisse poscia d'avvantaggio nel secolo successivo noi, oltre dalli accennati, lo argomentiamo da questi due fatti. Primo è, che fu generalmente compresa la necessità di estendere la influenza benefica della medicina a' bisogni forensi, ed alla pubblica e privata igiene, onde guarentire, non tanto la vita, e la salute ai cittadini, quanto anche i dritti, che le leggi sociali, e civili loro assicurano. E però la *Medicina Legale* può dirsi in questo secolo sollevata al rango di scienza, o di un ramo speciale di scienza, per opera specialmente di due sommi italiani il *Fedeli*, ed il *Zacchia*. Secondo è, la primissima ispezione cranioscopica istituita a un dipresso secondo il metodo de' moderni frenologi, il *Gall*, a lo *Spurthzeim*, per giudicare delle interne inclinazioni, ed istinti morali dell' individuo dalle irregolarità, o protuberanze esterne del cranio; e la organologia particolare, e localizzazione delle facoltà intellettuali, messe in luce per la prima volta in questo secolo da un valoroso italiano, il *Ghirardelli*, della cui opera a suo luogo si dirà. Il che dimostra quanto a torto si creda oggi da molti alla novità della dottrina cranioscopica, e della frenologia, che si vorrebbe dettame dei ricordati fisiologi stranieri, quando invece ell'era già nota ben più d'un secolo prima agli italiani. Che se anche questi due rami di scienza medica, veduti nel secolo decimosettimo non appajono gran che illustrati, e dimostrabili dall'esperienza sempre, e dalla applicazione de' loro principii ai fatti, ciò vuol dire, che quelli erano i primi rudimenti, o i primi germi d'una pianta, che, procedendo, dovea ne' tempi successivi ingigantire, e crescere rigogliosa quant'altre mai, ravvivate che elle sieno dalla fisiologia dell'esperienza. E comecchè taluni celebratissimi ingegni si affaccendassero potentemente, affine di ricondurre la osservazione de' morbi al gretto empirismo ippocratico; pure lo spirito analitico, che predominava generalmente nelle menti, e nelle scuole cliniche del secolo XVII l'andava vincendo di giorno in giorno. Il che veniva pure sentito dal sommo *Baglivi*, il quale, avvegnachè divoto seguisse i dettami ippocratici, pure non ristava dal confessare ingenuamente la superiorità della medicina a' suoi tempi in confronto a quella degli arabi, e de' greci, e per cui sclamava: „ *quidquid hodiernam* „ *theoriam a prisca distinguit ruditate, id omne debemus phi-* „ *losophiæ experimentali nostro hoc sæculo institutæ* „. E tanto era convinto questo preclarissimo ingegno della verità, e della utilità, che all'arte medica derivava, per avere in essa introdotta la filosofia dell'esperienza, che si faceva a tutti esortatore, ed eccitatore a studiare, e meditare continuo il „ *novum organum* „ del Verulamio, usando cioè del metodo induttivo, e della esclusione, nell'analisi pratica delle infermità, e nello insegnare il modo

di curarle. Nè altrimenti avvisava il *Lancisi*, altro ingegno onorandissimo, del quale va meritamente superba la medicina del secolo XVII. Il quale teneva per fermo, e dettava, che a bene filosofare in medicina vuolsi un prudente sperimentare; ma che sperienza utile, e giusta non si da se non è dalla razionale filosofia guidata; di che diede quell'illustre un bellissimo saggio scrivendo il suo libro sulle morti subitanee, del quale in più acconcio luogo si dirà. Conviene però ricordare, che ad attivare piu e più quel giusto spirito analitico, del quale dicevamo or ora, cooperarono non poco due circostanze, e sono: 1.ª la scoperta di varii agenti medicamentosi, ritrovati utili in molti casi; 2.ª la comparsa di nuove malattie, per cui gli animi de'medici doveano necessariamente inchinare ad un più minuto studio, e all'analisi fondata sulla esperienza. Fra i primi vogliosi mentovare precipuamente due de'più famosi agenti terapeutici, oggi pure in grandissimo credito presso gl'intendenti dell'arte, cioè la *china*, e l'*ipecacuana*; la prima messa in uso clinico con buone mire primamente dal genovese *Bado*, e passata di poi alle mani di quasi tutti i principali medici d'Europa; la seconda studiata, e sperimentata particolarmente dal *Pisone*, e dall'*Elvezio*. Delle malattie apparse più che ne'precedenti, nel secolo diciassettesimo, sono ricordabili la *rachitide*, la *porpora*, l'*angina*, il *croup*, la *rafania*, ed altre, e in modo particolare quelle predominate, o predominanti nel tempo delle *costituzioni epidemiche*, le quali apprestarono materia amplissima di studio clinico al *Sydhenam*, al *Ramaccini*, al *Mead*, al *Freind*, e a tant'altri. E sebbene l'esame minuzioso, e sottile di siffatte *costituzioni* portasse quegli scrittori celebratissimi ad ammettere principii morbosi arcani, non dimostrabili, e da loro incolpati causa delle varie specie di malattie, che appariscono vigente la epidemica costituzione dell'atmosfera, non resta però, che si scorga nelle opere, e scritture loro quello spirito analitico, che traeva al confronto dei fatti, ed alla giusta osservazione. Peccato, che questi, e tant'altri, preclarissimi ingegni nello esaminare, e descrivere l'indole delle tante malattie, o nuove, o rare, in quell'epoca da loro minutamente osservate, si lasciassero andare troppo servilmente a voler dimostrare conciliabile colla esperienza, e coi fatti la dottrina dell'umorismo ippocratico, o galenico, e non piuttosto si facessero ad applicare le leggi della fisica animale alla esplicazione di que'fatti morbosi, dei quali scrissero con tanta sapienza clinica, e con tanto minuto dettaglio. Non tutti per altro peccarono in questo scoglio gravissimo, nè omisero perciò di illustrare viemeglio la clinica medicina colla filosofia dell'esperienza. Perocchè noi troviamo, che il celeberrimo italiano *Francesco Torti*, studiando profondamente sulle *epidemiche costituzioni* dell'atmosfera, materia cotanto carezzata dai medici del secolo XVII potè svelare con meraviglia di tutti la certezza di un nuovo metodo curativo nella cura delle febbri *perniciose intermittenti*, riputate già prima generalmente come insanabili dall'arte; di che egli era debitore a quell'analisi sperimen-

tale, che lo eccitava a tentare l'uso della corteccia peruviana in simili infermità, ch'egli fugava per incanto. Insomma, paragonando accuratamente lo stato delle cognizioni mediche, e dell'arte in generale, volgente il secolo XVII in Italia con quello delle altre regioni d'Europa noi abbiamo di che rallegrarci, osservandone la grande superiorità, e la influenza potentissima, che spiegava la italiana medicina sulla generalità de'cultori in tutta Europa, che da quella traeva le prime faville del metodo sperimentale, oggi cotanto illustrato a beneficio dell'umanità. Gli è vero, che anche in Italia, nel periodo di quell'epoca, si forviò da molti, si esagerarono alcuni veri, e si architettarono dottrine mediche non giustamente basate, od insufficienti alle bisogna dell'arte; ma non però venne la scienza contaminata da tante sozzure di superstizione, di paracelsismo, o di spagiriche fole, come nelle altre contrade d'Europa. Il che addita il predominio benefico della filosofia sperimentale spiegato pure sulla medicina, come sulla fisica generale, a cui per altro non s'accostava per anco negli altri paesi, dove quella luce filosofica non era per anco penetrata, o poco. Non vale, che il soverchio sottilizzare tragga la scienza clinica ad essere, anche nel secolo XVII alquanto ciarliera; chè in fondo a quelle sottigliezze vi annida però gran porzione di vero, e saviezza di osservazione, ciò che significa progresso giusto dell'arte. Anzi, guardando ai costei progressi nel secolo mentovato, e vedendo com'essa, massime in Italia, avesse a lottare tra l'ippocratismo che si voleva pur tuttavia puntellare da taluni, comecchè fracido, e cadente, e tra il bisogno strettissimo di modellarsi ai dettami della fisica sperimentale, che pur procedeva, e s'ingrandiva, hassi di che altamente fare meraviglia per quello avanzare, che pur facea, semplificando i metodi, e deponendo le rozze spoglie, e le erronee sembianze, di che l'aveano avviluppata le dottrine ippocratiche, e galeniche, e tutta l'araba scuola ne'secoli antecedenti.

A dimostrare però con chiarezza di prove la verità di quanto abbiamo superiormente esposto, noi in questo volume IV dedicato particolarmente alla storia della medicina nel secolo XVII, tenendoci sempre a'panni dello Storico Prammatico adduremo qua e colà i più irrecusabili documenti, che porranno suggello all'asserto nostro. Non possiamo però dire, che questo sarà con qualche artificio di metodo; dappoichè le parole nostre cadranno come più verrà in taglio di fare, sia annotando, sia ampliando, e rettificando la materia già dallo storico alemanno molto doviziosamente trattata, abbenchè non sempre rettamente. Con che noi avvisiamo, procedendo, di stringere più e più le anella di così vasta catena, che vincola le vicende della medica scienza con quelle incontrate da tutte l'altre nello attraversare i secoli scorsi, e prima di giugnere sino a noi cresciute, e ricche di tanto sapere, e di tanti lumi. Possano queste nostre tenuissime fatiche suscitare nell'animo degli italiani cultori un fervore tanto di studi, e di meditazioni sulle dottrine mediche passate, e presenti, ed eccitarli a quel giudizioso, e severo confronto, che è non fallibile mezzo per giudicare del progresso d'una scienza. Non vi ha altra più certa via, onde valutare appuntino lo stato attuale delle mediche co-

gnizioni senza il previo esame, e paragone col passato; da ciò solo potrà emergere un grandissimo vantaggio all'arte curatrice, che s'andrà così meglio appurando alla scuola della esperienza, e del vero. Noi stessi comprendiamo come un simile travaglio sia peso soverchio agli omeri nostri, ed esiga il cooperamento di molti, per poter toccare alla giusta meta, ma quello, cui non possono le forze, è certamente dato dalla volontà, che abbiamo ferma, ed esuberante in così santo intendimento; dalla quale non ci discosteremo giammai, tenendoci al fianco da una parte la certezza della utilità di tanta fatica, e dall'altra la speranza che di questa ci sapranno grado tutti i savii cultori della scienza, e i sostenitori sinceri della gloria d'Italia, onde ci sentiamo bollente il petto, e infervorata la mente, e scopo supremo d'ogni nostro, sebbene tenue, travaglio.

STUDI STORICI

Intorno alle opere de' più celebri scrittori di Medicina, sia italiani, sia stranieri, fioriti nel secolo decimosettimo per servire d'aggiunta a quanto in proposito narra

CURZIO SPRENGEL

Patologia, e Medicina Clinica di TOMMASO SYDENAM

a celebrità grandissima, alla quale era salito, volgente il secolo XVIII il nome di *Tommaso Sydhenam*, e il seggio luminosissimo, ch'egli occupa anch'oggi nella storia dell'arte, esigono, che noi, in aggiunta a quello, che di lui parla lo Storico Alemanno, esponiamo un breve cenno sul metodo di medicare, e sulle opinioni professate da lui, non tacendo ad un tempo le circostanze più principali dell'epoca, nella quale visse, e fiorì. E poichè per quello, che noi dicemmo di *Bacone*, la scienza nostra richiedeva, che venisse posta in sul retto sentiero della filosofia sperimentale, togliendola dalle chimere, e dispute interminabili dello scolasticismo, è ora ad esaminare attentamente se il *Sydhenam* col suo pratico adoperare nell'arte toccasse, o no, il baconiano intendimento. Già, ragionando, sui principali illustratori della medicina stati nel secolo XVI abbiamo osservato, che uno degli scopi precipui, intorno a cui travagliavano gl'ingegni de'medici d'allora, era, in mezzo di crescenti progressi della fisica animale, la ristaurazione delle dottrine ippocratiche, e galeniche; le quali ultime, invecchiate già troppo, e carche d'errori oltre ogni dire, andavano passo a passo perdendo terreno. Era la guerra guerriata de'principii *umorali* col *solidismo*, che andava guadagnando ogni dì più, e trionfando, la mercè i soccorsi incalcolabili dell'anatomia, di tutte le sottigliezze del peripato, e delle sognate discrasie, intorno alle quali perdevansi tuttavia i galenisti d'allora. E però nell'intendimento di ricostruire l'ippocratico, e galenico edificio, era un affaccendare di molti, un darsi attorno per cercare, e interpretare più dappresso le opere di questi

greci maestri, state già molto svisate, e snaturate dalle arabe scuole. Arrogi poi, che il *solidismo animale*, che come or ora accennammo, andava crescendo ognora più a danno dell'umorismo, erasi tanto avvalorato della *meccanica* e delle sue leggi a spiegare, e sostenere artificiosamente le dottrine della vita, che l'amalgamento dell'uno, e dell'altra erasi già da ingegni stupendi effettuato, e per cui il miscuglio di queste differenti teorie non era più possibile di sceverare, senza un grande slancio de'progressi della fisica animale. E di vero, a ben osservare quel secolo (ciò, che per altro esponemmo già) noi troviamo, che tutti gli spiriti più elevati d'allora non d'altro si affaccendavano a preferenza, se non se di vincolare insieme maggiormente la *chimica*, e la *meccanica* alla patologia umorale, e alla fisiologia, come bene è noto per esempli luminosissimi, ed irrecusabili. *Sydhenam* non potè per conseguenza svincolarsi affatto dai pregiudizii del suo secolo; e comecchè facesse ogni sforzo per ristabilire nel suo pieno vigore la ippocratica medicina; pure quello spirito acutamente osservatore, che avea da natura sortito, non potendo misconoscere i luminosi progressi della fisica animale, contuttochè deviata dai novatori dallo scopo suo vero, lo trascinava a conoscere più davvicino la natura de'fatti morbosi, e a riferirli alle vere, o probabili loro sorgenti. Di che offriremo ora amplissima prova, sponendo le sue idee generali sul metodo di studj medici, ch'egli avvisava pel più acconcio a far progredire d'avvantaggio la scienza, e l'arte curatrice.

A due principalmente riduceva quel celebre uomo gli stromenti più efficaci, onde l'arte medica procedesse sicura al suo meglio; descrizione cioè, o *storia de' morbi*, la più accurata, e genuina, che si possa mai fare, e ch'egli dicea: „ *graphica, et naturalis*; „ ed una *pratica*, ovvero metodo di applicazione il più possibilmente „ *stabilis et consummata* „. Sudi che niuno certamente vorrà trovare eccezione, o levar dubbio, troppo essendo noto ad ognuno, che l'osservazione in medicina a nulla vale, od anzi nuoce le molte volte, quando essa non appoggi sopra una fedele pittura de'mali, e sovra un metodo curativo, il quale non sia nè informe, nè misto, nè saltuario, insomma non rettamente fondato sovra la sana esperienza. E in questo intendimento combinava l'opinione di *Sydhenam* perfettamente con quella del sommo *Bacone*, il quale andava pur saviamente gridando: „ *Satis scimus, haberi historiam naturalem, mole am-* „ *plam, varietate gratam, diligentia sæpius curiosam. Attamen si* „ *quis ex ea fabulas, et authorom citationes, et inanes controver-* „ *sias, Philologiam denique et ornamenta eximat (quæ ad convi-* „ *vales sermones, et hominum doctorum noctes potius, quam ad* „ *instituendam philosophiam, sunt accomodata) ad nis magni res* „ *recidet. Longe profecto abest ab ea historias, quam animo me-* „ *timur* „. Ma ad intraprendere una vera, naturale istoria delle malattie, quale il *Bacone*, ed il *Sydhenam* molinavano per la mente, non era da procedere per la intrapresa strada, ma tutt'altra seguirne, e far sì, che la filosofia sperimentale s'annestasse davvero alle radici della medic'arte, e ne sorreggesse i passi, e ne illuminasse gl'incomposti fatti. Ben egli è vero, che quella gran mente del *Sydhenam*

non tacque il metodo, ch'egli avvisava pel più acconcio a compiere la suddetta istoria, e toccare più presto la meta. Ma comecchè le massime, e i dettami suoi patissero per questa parte una qualche eccezione, e non fossero sempre conciliabili colla esperienza; pure, nè il suo secolo lo comprese giustamente anche in quella parte, nella quale egli pensava giustissimo, e diceva vero. Di che noi offriremo chiarissime prove.

Egli voleva, che l'osservatore studiasse di ridurre tutta quanta la svariata coorte de' morbi sotto a classi, o *specie* particolari, che comprendessero tutti que' più comuni rapporti esistenti tra l'uno, e l'altro morbo, sicchè tutti venissero raffigurati, e riconosciuti come in tante famiglie, e governati da leggi comuni, e generali. E qui non v'ha alcuno, che non vegga, volgersi l'idea del *Sydhenam* al trovato artificioso delle *nosologie*, onde poi nel secolo successivo fecero i medici così largo abuso, e fanno tuttavia. Di vero pigliava l'esempio dai botanici, i quali co' loro sistemi di classazione più o meno naturale resero più agevole lo studio delle piante, e più spedito il loro riconoscimento. Ma questo esempio, a vero dire, non quadra guari col bisogno delle *nosologie*, sia perchè il novero dei fatti morbosi nè è così svariato, nè è così soverchio, come quello de' vegetabili, onde i metodi di classificazione, trovati indispensabili, necessarii, sia ad agevolarne lo studio, sia a facilitare la memoria, e il loro apprendimento. Però voleva, che nella distribuzione particolare di morbi, nelle singole loro descrizioni, non vi pigliasse alcuna parte l'ipotesi, o venisse sostituita al carattere loro proprio, come erasi fatto già dai tanti, che i supposti loro aveano attribuito all'indole particolare delle malattie per essi descritte. E qui avvertiva ad uno scoglio gravissimo, nel quale solevano urtare per lo più tutti gli espositori, o storici delle malattie; quello cioè di lavorare la loro narrativa, di colorire più o meno energicamente le pitture de' morbi sul concetto fondamentale di una qualche *ipotesi filosofica* da loro carezzata, e tenuta in conto d'irrecusabile verità. E però voleva, che da questa venisse scrupolosamente sceverata la pura, e naturale istoria della malattia, onde i costei *fenomeni* si mostrassero e più chiari, e più ostensibili, e non inviluppati da ipotetica nebbia, ma semplici, e in tutta loro nudità. E ciò tanto più egli inculcava con parole caldissime, in quanto che non ignorava i danni *immensi*, ch'erano toccati all'arte sperimentale, per codesto sfarzosissimo consumo di *ipotesi fisiologiche*, *patologiche*, alle quali eransi ciecamente fino allora lasciati andare pressochè tutti i singoli descrittori delle malattie. Di guisa che costoro, per questa matta smania di voler tutto riferire a quella data loro ipotesi, questo ne è venuto per lo più, che qualora per accaso un talun fenomeno morboso combinava con quanto essi aveano già prestabilito, ne ampliavano nella descrizione e l'importanza, e i rapporti; e quando al contrario il fenomeno stesso smentiva più o meno apertamente la loro ipotesi stessa, o lo tacevano al tutto, o ne toccavano appena. E così la storia delle malattie rimaneva falsata, o bruttamente malconcia per questo mal adoperare degli scrittori, più solleciti di far trionfare il loro amor proprio, o il

loro talento, di quello che della ricerca del vero, e della semplice imitazione della natura. Oltre le notate avvertenze altro dettame, e gravissimo, e utilissimo in fatto insegnava quel celeberrimo uomo, ed era la necessità di distinguere in fatto i *fenomeni morbosi* veramente costanti (*perpetua*) sotto a qualunque forma, ed apparenza dagli *accidentali variabili*, ed *avventizii*. Fra i quali ultimi annoverava egli non tanto quelli occasionati dal temperamento, e dall'età degli infermi, ma eziandio i procurati dal metodo di cura; giustissima, e incontrastabile verità. Ma quello che più feriva la osservazione del *Sydenham* era l'influenza, che sulla varietà, sull'andamento, e sull'indole de'morbi spiegano le vicissitudini atmosferiche per il periodico ritornare delle stagioni. Su questa sorgente di cagioni morbifere, indescrivibile, indeterminata, si perdeva quel sommo osservatore a investigarne l'indole, e i modi; e comecchè lo studio ne fosse, come ne è tuttavia molto intralciato, ed oscuro, non fu scarso però il frutto, che trasse dalle sue osservazioni, e che ci trasmise colle opere sue. „ *Anni tempestates . . . . . diligenter observandæ sunt. Non* „ *inficior, nonnullos morbos esse omnium horarum; alii tamen, nec* „ *pauciores, occulto quodam naturæ istincta, annorum tempora,* „ *non secus quam quædam aves, aut plantæ, sequuntur* „. (Sydh. Op. omn. in Præfat.). Ed avvisava, riescire utilissimo mai sempre in fatto, e importantissimo all'arte sperimentale il conoscere il predominio di certune infermità più nell'una stagione che nell'altra, e lo inveire maggiormente, o il declinare; cognizioni tutte non tanto valevoli a svelare più e più la nascosta natura de'morbi, quanto anche a modellare sopra più solide basi il metodo più acconcio a domarle.

Di questa guisa a un dipresso voleva il grande *Sydhenam*, che si scrivesse dai medici *la naturale istoria delle malattie*, pigliando cioè principalmente ad esame, e facendo meglio spiccare i sunnotati elementi. Nè è a muovere alcun dubbio sulla grandissima utilità, che alla pratica dell'arte deriva, adoperando in questa maniera nel comporre la storia delle malattie, senza perdersi in tante sottigliezze, ed astruserie, onde i libri de'neoterici teorizzanti vanno, sino alla nausea, oltre misura ricchi, ed ingombri. Imperocchè per qual altra via mai, se non è per questa, potrassi procedere alla scoperta delle cause morbifiche, le quali conviene pure mettere in chiaro, se si vuol giugnere a trovare l'indole vera delle morbose affezioni. Ben egli è vero, che il temperamento individuale, e la maniera diversa di trattare terapeuticamente le malattie cooperano notabilmente a variarne gli effetti, e a moltiplicarne le stesse varietà; ma nulladimeno „ *adeo* „ *æquabilis, ac sibi ubique similis est naturæ ordo in producen-* „ *dis morbis; ut in diversis corporibus eadem plerumque repe-* „ *riantur ejusdem morbi symptomata; ac illa ipsa, quæ in* Socrate „ *ægrotante observata fuerint, etiam generaliter ad hominem quæ-* „ *cumque eodem morbo laborantem transferri possint; non secus* „ *ac universales plantarum notæ ad omnia cujusque speciei indi-* „ *vidua rite se diffundunt* „. (Loc. cit.). Nè è a credere già, che le minute, ed accurate osservazioni, e indagini, onde al medico savio incombe l'obbligo nel modo per noi sopra riferito, giovino a lui sola-

mente allo scopo di svelare la diagnosi essenziale delle malattie. Chè anzi egli trarrà dalle medesime lume e conforto ad un tempo per basare rettamente la cura. Di guisa che colui potrà meno di un altro errare la via, che conduce a trovare il rimedio utile, e sicuro all'uopo, il quale più di un altro, ne abbia bene scolpita in mente la giusta istoria, e l'immagine la più fedele. E in ciò avvisava il *Sydhenam*, che avesse ottenuto il primato quel divino vecchio di Coo, al quale serbava egli un culto religioso. Chè gli pareva pure, ch'egli primo, e solo avesse additate così solide basi all'arte medica, di maniera che lo chiamava „ *medicorum Romulus* „. Ed esaminando le descrizioni trasmesseci da quel venerando vecchio intorno a varie guise di malattie trovava, di che altamente ammirare quella sua ingenuità, con che pingeva, non le capricciose idee, e fantasie de'sistematici, ma la natura semplice, nuda, come gli si offeriva allo sguardo „ *nulla hypothesi adscita, et in partes per vim adacta* „. Di che non è nostro intendimento lo esaminare in questo luogo, o la ragione, o il torto per così religiosa venerazione; dappoichè nostro scopo precipuo, ed unico si è lo esporre i pensamenti in fatto di medica filosofia insegnati da quel celebre inglese, cognominato l'*Ippocrate* del suo secolo.

Altra maniera, colla quale spingere innanzi nella via del progresso l'arte medica, sperimentale, si è come già fu indicato, che il medico si appigli ad un metodo curativo, provato per copiose esperienze fatte, ragionato, e costante, nè da quello dipartirsi mai senza una potentissima causa. Ad ottenere il quale intento non giova solamente di raccogliere, e sciorinare tutte le singole osservazioni, nelle quali fu visto quello, e quell'altro rimedio adoperare più in un modo, e più nell'altro sul corpo vivente; perocchè a nulla valgono queste singole, e peculiari osservazioni, quando esse non colliminino tutte quante ad uno scopo comune; additare cioè con ripetuti sperimenti la giustezza di quel tal metodo curativo, o di quel tale rimedio adoperato contro una data maniera di infermità (loc. cit.). Non già, che il medico debba, e possa saviamente allontanarsi dallo studio de'particolari effetti, ond'è sorgente di osservazione sia quel dato metodo, sia quel tale medicamento; chè anzi ciò concorre ad arricchire la mente di cognizioni, e a fornirgli acconci materiali, onde formarsi un metodo terapeutico a tutta prova, e da savie massime governato. „ *Observationes autem particulares in lucem dare non* „ *ita magnam, me judice, adfert utilitatem. Nam si id tantum agit* „ *observator, ut nos doceat hum morbum semel, vel etiam sæpius* „ *huic remedio cessisse, quid mihi, obsecro, profuerit, si infinitæ* „ *fere medicamentorum decantitissimorum copiæ, que jamdiu obrui-* „ *mur, adhuc aliud mihi hactenus inauditum accrescat? . . . Quam* „ *vero in proclivi sit densissima hujus generis volumina conscri-* „ *bere, nemo vel mediocriter in Praxi versatus ignorat; uti nec* „ *e contra quam sit illud difficile, perfectam, et confirmatam un-* „ *dique medendi methodum in quovis morbo condere, ac sta-* „ *bilire* „ (loc. cit.). Precetti savissimi, oggi pure opportuni, e non poveri d'applicazione, massimamente dopo che una certa scuola uscita

da pochi anni in Italia, tentò ogni possibile via, onde slegare il corpo intiero della scienza da' suoi più comuni rapporti con tutte le singole sue parti, proclamando per base inconcussa del giusto metodo lo studio minutissimo de' particolari; modellato sopra la ingegnosa ipotesi della *mistione organica* più o meno alterata.

Sydhenam voleva parimenti, che il medico osservatore non trasandasse nello studio suo pure lo stato degli *umori del corpo*, che egli riteneva corrompibili, ed alterabili in varie maniere. Opinione condonabile a lui, che primo obietto poneva la ristaurazione della ippocratica medicina, messa in rapporto ai progressi, già allora splendidissimi in Italia, ed in Europa, della fisica animale. E però egli avvisava, che codesti umori soggiacessero a corruzioni, e *discrasie* varie, non tanto per colpa di *crudità*, o non compiuta *cozione* cui la impotente natura non avea saputo effettuare, nè espellere da se; ma sì anche per morbosa costituzione dell'aere circostante, la cui respirazione guastava il sangue, ovvero anche per lo avvelenamento dell'aere medesimo prodotto da contagio in esso sparso, e disseminato. Di guisa che per causa di codeste speciali *discrasie umorali*, varie quanto mai variare possano le cagioni loro efficienti, non estrinseche al corpo, quanto proprie all'economia vivente, ne sorgono (loc. cit.) varie maniere di *morbose affezioni specifiche*, tenenti, cioè un carattere, un aspetto al tutto particolare. „ *Adeo ut quilibet mor-* „ *bus specificus affectio sit ab hac, vel illa specifica exaltatione,* „ *vel specificatione succi cujusdam in corpore animato ortum* „ *ducens. Et sub hoc genere potest comprehendi maxima pars* „ *morborum, qui certum aliquem typum, ac formam agnoscunt* „ (loc. cit.). E qui giova osservare, che l'idea di *malattia specifica* in *Sydhenam* non discorda gran che dall'idea, che ne hanno i moderni. I quali oggi guidati dalla ragione, e dalla esperienza ritengono per morbo specifico quello, che trae con seco un aspetto, ed una forma *sui generis*, o al tutto particolare, la cui fisionomia insomma può secernersi da tutte le altre comuni in prova di che stanno gli *esantemi*, ed i *contagi*. Tutto al più *Sydhenam* avvisava, che la *specificità* di codeste malattie consistesse nella mutata, o corrotta crasi del sangue, e degli umori animali; opinione anche oggi carezzata da taluni moderni scrittori, forse confortata da qualche savia osservazione, che noi non investigheremo però, non essendo nè il tempo, nè il luogo, questi per farlo. Non confondeva però quel celebre osservatore l'idea di *malattia specifica* con quella di *rimedio specifico*, come fecero molti dopo lui, e come fanno taluni anche de' nostri giorni. Perocchè di *rimedj specifici* non conosceva che la *China-China*, trovata appunto di quel tempo, e messa in uso a combattere le *intermittenti*. Ma se oggi vivesse quel sommo filosofo, e pratico, vedrebbe, che nè meno la *china* merita più il nome di *rimedio specifico*, con che taluni la appellano, potendolasi surrogare efficacemente con altri molti. La indagine però delle *cause morbifere*, abbenchè necessarissima, indispensabile, e preziosissima, veniva pur nulla meno le moltissime fiate giudicata da lui impossibile a farsi con certezza di risultato. Però in onta a questo non tenea per egualmente indissolubile il nodo della

quistione: „ *Quo patto sanari possint?* „ quelle affezioni morbose, delle quali non può l'osservatore rinvenire le vere *cagioni rimote.* Imperocchè osservava egli, che mentre certuni si lucubravano la mente, e sprecavano tempo, e fatica ad investigare queste cagioni lontanissime, indeterminabili, imperscrutabili anche, e le quali, anche sapute, e trovate, isfuggono per lo più la portata del senso, negligevano la ricerca delle più prossime, ed efficienti, di quelle che cadono materialmente sotto il senso, delle più dimostrabili insomma, e dimostrate. „ *Nemo autem est, qui non videat, curiosos istos speculatores in causis primo primis fere ac remotissimis indagandis, ac in lucem, (ut ut invita Minerva, ac reclamante naturæ sensu) protrahendis operam perdere; immediatas vero et conjunctas, seu ante pedes jacentes, contemnere, quæ tamen necessario debent cognosci, et possunt etiam, sine ficulneis hujusmodi adminiculis, cum intellectui se aperte sistant vel proprii sensus testimo velnio, anatomicis observationibus aliis jampredem factis, retectæ* „ (loc. cit). E di vero, siccome egli è impossibile, che l'osservatore medico disveli, e conosca quelle lontane, e imperscrutabili cagioni morbose, le quali isfuggono il dominio de'sensi; così non torna, ch'egli vi sprechi intorno fatiche, e tempo. Chè basta egli bene all'uopo suo il sapere di dove quella data morbosa affezione pigli radici, ov'abbia sua sede, quali effetti, e fenomeni tragga necessariamente con seco, all'oggetto di notare la somiglianza, ovvero la dissomiglianza tra esse e le altre, ciò, che forma il supremo scopo di ogni accurata medica osservazione.

Utilissime sentenze poi ci trasmise il *Sydhenam* relativamente al trovato de'pretesi *specifici rimedj*, onde a quel tempo andavano spacciando taluni, e credevano poscia la più parte de'medici generalmente. Chè, limitando egli l'idea de'*mali specifici* al caso degli *esantemi*, e de'*contagi*, da lui appellati *morbi acuti*; e ne'quali supponeva particolarmente infetti il sangue, e gli umori animali, pensava, che in simili casi l'arte, imitando la natura, potesse aver modo di espellere con particolari agenti dal corpo animale la supposta materia morbosa, nata nel modo più superiormente da noi additato. E ciò tanto maggiormente teneva per dimostrato quel celeberrimo osservatore in quanto che credeva, che per le *malattie croniche* non possedendo la natura mezzo così pronto, ed efficace „ *quo materiem morbificam foras ejiciat* (*perinde atque in acutis*) „ nè meno l'arte imperciò sia in grado di sostituire l'opera sua, e di ottenere buon pro. Gli è vero, che certune malattie, comecchè *croniche*, possono cedere alla *specifica* virtù di certi agenti terapeutici, ovvero sia rimanere alquanto modificati, per quegli elementi nuovi e consueti che s'introducono nel corpo vivente. Ma con siffatto metodo „ *qua diversæ tantum qualitates introducuntur*, *morbi* specifici *non magis immediate perdomantur*, *quam iguis gladio extinguitur* „. Imperocchè si potranno aumentare, o scemare il *caldo*, il *freddo*, l'*umido*, il *secco*, primitive qualità elementari del corpo, sulle quali modella la natura i temperamenti umani, ma questo non sarà mai un attaccare immediatamente il vizio *specifico* della malattia. Ed egli

è per questo, che a ben considerare il novero degli *specifici* rimedj cotanto portati a cielo da taluni, si riconoscerà alla perfine, che *forse* la sola *corteccia peruviana* ne ottenne il nome (loc. cit.) Ma in quanto al *mercurio*, alla *salsapariglia*, ed al *guajaco*, pretesi *specifici* contro la *Lue venerea*, sappiamo da fatti molti „ *Mercurium* „ *nulla excitata salivatione*; *sarsæ vero radices sine motis sudo-* „ *ribus parem egregiam operam præstitisse* „ (loc. cit.). Osservazione sublime, e piena di utilissime verità, dappoichè antecede di qualche secolo i frutti della moderna esperienza, la quale appunto mise in chiarissima luce questo gran vero, non doversi cioè la operazione degli agenti sul corpo vivo argomentare da quel più, o da quel meno di evacuazione d'umori che sogliono in fatto presentare, comecchè non sempre costantemente. „ *Ad hanc pariter normam* „ *alii etiam morbi aliis evacuationibus curantur*, *cum tamen quæ* „ *adhibentur remedia*, *non magis competant proprie immediatæ* „ *curationi istorum morborum*, *qui eis sanatur evacuationibus* „ *quibus faciendis ejusmodi remedia maxime proprie designan-* „ *tur*, *quam schalpellum phlebotomum pleuritidi*; *quod tamen nemo* „ *opinor* specificum *hujus morbi facile appellaverit* „ (loc. cit). Ed ecco a che si riducevano, strettamente parlando, le idee di *Sydhenam* intorno all'azione *specifica* de'medicamenti, che taluni anche recentemente hanno voluto risuscitare dalla polvere dell'oblio, e ridonarle novello culto, e novella apparenza di vero. Le da lui credute *fermentazioni*, e *putrefazioni* del sangue, e degli umori animali, ch'ei poneva a cagioni *essenziali* di molte guise di infermità, erano una purissima conseguenza delle dottrine ippocratiche da lui volute ricostruire, e rinnovellare, e mettere in rapporto ai progressi della fisica animale. A renderle però e più appariscenti, e più operose, e più dimostrabili incolpava quasi ad ogni momento e la mutata temperie, e costituzione dell'aria, od alcun seminio morboso, attaccaticcio in essa disseminato, il quale, o per la via del respiro, o per quella dell'assorbimento, penetrando nell'economia vivente, mutava in varie guise, inquinava bene spesso, e corrompea la crasi del sangue, e degli altri liquidi animali. E in prova di questa sua predominante opinione adduceva in mezzo li esempi della *Peste bubonica*, o della *Podagra*, malattia, quest'ultima, quasi indigena dell'Inghilterra, e contro la quale, anche oggi giorno, la ciurmeria, e l'impostura vanno spacciando ogni giorno un rimedio nuovo, vantato specifico, e sicuro. D'altronde egli poneva una gran distinzione di tutte le malattie in *acute*, ed in *croniche*; e credeva che nelle une la natura operasse più sollecitamente, e con più viva energia la *cognizione* della *materia morbosa*, che voleva essere poscia eliminata dal corpo; mentre nelle altre avvisava, che la faccenda andasse più a rilento, e che la materia stessa col raccogliersi eccessivamente qua e colà nelle varie parti del corpo, non che attestare la lentissima sua *cozione*, dimostrasse ad un tempo l'impotenza della natura nello elaborarla, e nel cacciarla del corpo. Le malattie *acute* poi suddivideva in *epidemiche*, ed in *sporadiche*; le prime riferibili alla misteriosa influenza della mutata costituzione dell'aria, osservabili specialmente

più in una, che in altra stagione dell'anno; attribuibili le seconde a certe peculiari anomalie del corpo vivente, osservabili in qualunque stagione, e dominate talora dalla epidemica influenza, e perciò dette anche *intercorrenti*. Di questa guisa il grande *Sydhenam* tecnizzando univa insieme l'*autocratismo* della natura coll'*umorismo*, aggiuntevi per sovrammercato le occulte influenze dell'aria, procreatrici di certune malattie, indipendentemente dai comuni vizii umorali, originati da comuni cause. Ma ciò, che più feriva la di lui perspicace osservazione nelle malattie *acute, epidemiche*, si era quella „ *discolor et sui* „ *plane dissimilis epidemicorum morborum facies* „ con che gli si offerivano innanzi, ed accompagnate da una varietà stragrande di fenomeni, che nulla più. E ciò osservava egli non solamente nelle epidemie di certune stagioni particolarmente o di certi anni; ma in quelle eziandio della medesima stagione, e del medesimo anno. Nè una tale discrepanza, e varietà si limitava solo alle apparenze e fenomeni morbosi; ma traeva pur seco quella de'metodi curativi. Chè „ *hoc saltem pro compcrto habeo* (sclamava quel grande osservatore) „ *ex moltiplici accuratissimarum observationum fide, prædictas morborum species, præsertim febres continuas, ita toto, quod ajunt, cœlo* „ *differre, ut qua methodo, currente anno ægrotos liberaveris, eadem* „ *ipsa anno jam vertente forsitan e medio tolles; quodque, uti semel in* „ *genuinam medendi rationem, quam hæc, vel illa febris species* „ *sibi vindicat, auspicato inciderim, ad eundem scopum collimans* „ (*favente ut fit, optimo numine*) *metam quasi semper attingam,* „ *respectu ad temperamentum, ætatem, et reliqua hujusmodi usque-* „ *quaque habito, donec extincta illa specie, novoque gliscente ma-* „ *lo, anceps rursum hæreo, qua mihi via insistendum, ut ægris* „ *subveniam, ac proinde nisi ingenti adhibita cautela, intentisque* „ *omnibus animi nervis, vix ac ne vix quidem possum efficere ne* „ *unos, aut alter eorum, qui se primi meæ curæ commiserint,* „ *vita periclitetur, donec investigato fugiter, tandemque perspecto* „ *morbi genio, ad eundem perdomandum recto pede, et intrepidus* „ *denno procedam* „. (V. *Sydhenam.* Osserv. med. Sect. I. cap. 2.).

Non tutte però le *epidemie* si attengono ad una forma eguale, e costante, come benissimo si è osservato in certuni anni di guisa che allora le dominanti infermità presentano un tipo *regolare*, riconoscibile prestamente. Chè altre ve ne hanno oppostamente, le quali niuna costanza, e niuna regolarità di caratteri morbosi ti offrono, a niun tipo si attengono, e perciò dette giustamente *anomale*, irregolari. (*V. loc. cit.*). E distingueva poi i *morbi epidemici* in quanto alla stagione, nella quale inferivano maggiormente, in *invernali*, ed in *autunnali*; perchè in prossimità agli *equinozii* di queste due stagioni si vedevano acquistare una forza, ed un imperio maggiore (*loc. cit.*). Fra i *morbi epidemici autunnali* noverava il *cholera*, la *dissenteria*, le *quartane*, le *terzane*, le febbri *continue*, *maligne*, *petecchiali*, *putride*, che si dicevano, vi aveano bene spesso parte, comecchè prodotte da generale influenza della mutata costituzione dell'aria. Fra gl'*invernali* poneva i *morbilli*, e certe *febbri terzane* particolari in detta stagione (loc. cit.). Ma chi desiderasse poi di sapere la ca-

gione d'una tanta varietà di epidemiche malattie, e il perchè talune abbiano ad infuriare più nell'un tempo, che nell'altro, e affacciarsi più in questa, che in quella foggia, contuttochè mantenute sempre dalla stessa costituzione atmosferica, indarno sarebbe questo suo desiderio. Imperocchè lo stesso *Sydhenam*, che in questa parte siede maestro tra i primi, fu costretto a confessare, che relativamente a questo punto „ *nulla sibi unquam methodus æque commoda est* „ *visa, atque illa, quæ per sufficientem annorum numerum pro-* „ *tensa, eodem illos ordine describeret, quo se invicem excipie-* „ *bant, et insequebantur* „ (loc. cit.). E in prova di ciò stanno a perpetua sua gloria i quadri delle *costituzioni epidemiche* osservate, e descritte da lui pel corso di quindici anni, cioè dal 1661 al 1675; le quali, comecchè tenessero tutte per base una *febbre depurativa*, o *purificatrice* del sangue, ch'egli ponea guasto, ed ammorbato dal seminio morboso dell'aria; pure ell'erano tra loro moltissimo differenti relativamente alla *materia morbosa*, che doveano elaborare, e che veniva eliminata, quando per una via, e quando per l'altra. Anzi questa stessa *materia morbosa* si dava benissimo il caso, che veniva digerita, assimilata, senza punto uscire dal corpo; ciò che poneva una grande modificazione alla vecchia dottrina delle *crisi*. Ma per quello poi, che riguarda il dimostrare tutte le possibili sorgenti, dalle quali possono emergere consimili epidemiche infermità, e le anomalie loro diverse, e i proteiformi effetti, se cioè tutti provenienti dalle occulte influenze dell'aria, oppure da particolari discrasie del sangue, riconosceva lo stesso *Sydhenam* impossibile la soluzione del problema. „ *Cum mihi impossibile plane videatur, effectum hic dare* (parole „ di quel sommo), *vel causas qualitatibus desumptas, vel multo* „ *etiam minus a particulari aliqua discrasia in sanguine, atque* „ *humoribus, nisi in quantum secretæ aeris influentiæ illa debe-* „ *retur* „ (loc. cit.). Ma qualunque pur fosse questa scaturigine, certo è, che la influenza epidemica sul corso, e sull'andamento delle malattie, venne da lui avvertita, come una potentissima causa, che valeva a variarne la forma più o meno, ad accrescerne il pericolo, a renderne più gravi li effetti. E a secernere tra loro le varie *epidemiche costituzioni*, poneva mente il *Sydhenam* al complesso de'morbi più o meno dominanti in questa, che in quella stagione, e simultaneamente dall'una, o dall'altra influenzate. Ben gli è vero, che v'hanno de'caratteri, e de'fenomeni comuni tanto all'una, quanto all'altra; ma non è meno vero però, che ciascuna epidemia ha seco i suoi proprii, e tali, che la diversificano evidentemente da tutt'altre. E poichè il *Sydhenam* mirava precipuamente a ritornare in vigore, le antiche dottrine ippocratiche, ammettendo la *fermentazione*, o *curazione*, o *discrasia* qualunque del sangue, e degli umori animali, per cause essenziali costituenti le varie guise d'infermità, così era di conseguenza, che il metodo curativo di queste mirasse principalmente a depurare, o purificare il sangue stesso, e gli umori, che supponeansi guasti, e viziati. E però in questo intendimento primeggiava mai sempre l'idea, che il supposto germe morbifero, per cui fermentavano, o si guastavano il sangue, e gli umori, dovess'essere, o in

un modo, o nell'altro, espulso del corpo, oppure distrutto, sia co digerirlo, sia collo assimilarlo. Fra le varie uscite, che la natura di spose nel corpo vivente, onde procacciare la espulsione delli agen malefici al corpo stesso, l'emuntorio cutaneo, esterno ed interno pri meggia senza alcun dubbio. Ed è appunto su questo, che il *Sydhe nam* fissava maggiormente l'occhio suo osservatore, notandone atten tamente lo stato in tutte quante le fasi, e lungo il corso della ma lattia. E però non si stava egli già inerte, ed inoperoso, come gl antichi ippocratici, aspettando, che la natura stessa preparasse e cac ciasse la *materia morbosa* del corpo; ma poneva in opera tutti mezzi dell'arte, sia per determinare l'uscita alla pelle esterna, ovver sia per la via intestinale. E quando occorreva, che la materia istess non venisse eliminata, ma solo assimilata, o digerita, bastava pur so lo di moderare la effervescenza del sangue, e non appigliarsi all'opera esclusiva, e generosa de' *purgativi*, i quali diveniano allora di un bi sogno secondario. Tutto questo però, stando ai dettami baconiani non potea già stabilirsi preventivamente per vero; ma conveniva de rivarlo dall'osservazione, e dalla esperienza. E perciò lamentava non poco, come già facemmo notare, che i medici d'allora corressero die tro alle cause arcane, rimote, e trascurassero al contrario le prossi me, le reperibili, le dimostrate. Nulladimeno anche il *Sydhenam* non fu totalmente esente da simile pecca, quando si osservi alla grandis sima influenza, ch'egli attribuiva alla mutata costituzione dell'atmo sfera al segno, di poterne notare le mutazioni stesse con caratteri morbosi speciali con quella stessa facilità, e sicurezza, con che di ceva della *materia morbifica*, che dovea subire la *cozione*, e poi es sere cacciata dalla economia. Se non che, prescindendo da questo egli mostrava un deciso gusto pei fatti giusti, e rettamente osservati ben altrimenti da suoi contemporanei, i quali piuttosto perdevano i loro tempo a discutere sulla genesi delle malattie, di quello che trovare il giusto verso di guarirle. Nemico delle particolari storie delle malattie, e di tutte le varietà loro, e loro anomalie, egli avvisa, che il maggiore, e più certo spediente, onde scuoprire l'indole loro do minante sia quello di dipingere con colori generali, e comuni la na tura malata, mostrandone i vincoli, e rapporti comuni, senza per dersi nel minuto dettaglio de' particolari. In prova di che reca l'e sempio di *cinque* costituzioni epidemiche, delle quali reca con grav e ben appropriate parole i caratteri generali, e più costanti, ch'egli ebbe ad osservare. E innanzi tutto comincia dal dire la storia dell *epidemica costituzione di Londra* negli anni che corsero dal 166 al 1664 nella quale predominarono le *intermittenti*, e le *continu* febbri. E fra le prime specialmente una „ *Tertiana mali moris* (l quale) *sub initio Julii* (1661) *et quotidie increbescens, mense Au* „ *gusto quam immanissime debachabatur, in que muntis locis, cor* „ *reptis fere integris familiis, maximam hominum stragem ede* „ *bat* „ (loc. cit. cap. 3.). La sola differenza, che potè essere osservat dal *Sydhenam* fra l'una e l'altra maniera di febbri nel quadrienni summentovato in ciò solo stava, che nelle *febbri continue* la natur opera con un solo sforzo o la espulsione della *materia morbifer*

dal corpo, ovvero la mutazione della crasi sanguigna, per metterla in comunanza di rapporti coi segreti cangiamenti avvenuti nelle particelle minutissime dell'atmosfera; mentre che nelle *intermittenti* gli sforzi sono parecchi, e ripetuti, e periodici, a misurati interrompimenti. E la ragione di una tale differenza veniva poi dedotta dall'osservazione, che simil fatta di febbri, e *continue*, e *intermittenti* aggrediscono bene spesso degli individui robusti, perfettamente sani, fuori da ogni sospetto di avere contratta alcun'altra materia morbosa. La quale imperciò risulta in siffatte febbri dal combattimento continuo della natura alle prese col male, e durante il quale si va ella preparando, per poter poi uscire del corpo allo sciogliersi del parossismo febbrile. E però, ponendo innanzi questa idea, le indicazioni terapeutiche debbono rimanere le stesse; in quanto che sia nelle une, sia nelle altre febbri avviene lo stesso bisogno della espulsione d'un *umore morbifero*, come quando realmente siasi questi insinuato dallo esterno aere nel corpo, vigente una qualche epidemica costituzione. E di vero, sia in un caso, sia nell'altro, stanno sempre innanzi a tutte queste due supreme indicazioni; moderare cioè la effervescenza del sangue, perchè la depurazione sua abbia luogo entro i debiti confini; ed evacuare poscia del corpo la materia morbosa o elaborata dal male. o assorbita dal di fuori, ed ajutare la evacuazione stessa coi presidi più opportuni dell'arte. Di questa guisa non vi ha terapeutica diversa per *Sydhenam* sia nelle *febbri continue*, e sia nelle *intermittenti*, in quanto che egli avvisa identiche le une alle altre, perchè dominanti simultaneamente nella stessa stagione, e aventi caratteri fra loro comuni, e scioglientisi egualmente per la via del sudore, e perchè infine, allorquando il sistema nervoso mostrasi o nelle une o nelle altre a preferenza offeso ciò che le aggrava notabilmente, osservasi la lingua intonacata di nero muco, segno non dubbio, che la *materia morbifera* non si avviò per anco lungo le vie naturali, e pei consueti emuntorii del corpo.

Il metodo curativo, che generalmente venia dal *Sydhenam* adoperato nel trattamento delle malattie *acute*, febbrili, è in fondo affatto *antiflogistico*, comecchè vi adoperasse simultaneamente di quando in quando, e per certe sue vedute particolari, anche alcuni rimedj *eccitanti*, ad esempio il suo *Laudano*, oggi stesso pur conservato in farmacia. Cavar sangue, purgare ripetutamente, provocare la traspirazione erano tre adoperamenti terapeutici, ai quali si lasciava andare quel sommo osservatore nella cura di simili infermità. La indicazione del *salasso*, ond'egli facea uso così frequente, a ciò solo dovea, secondo lui mirare „ *ut sanguinis commotio intra modum* „ *naturæ proposito congruentem, sistatur; ea nimirum ratione, ut* „ *nec hinc plus æquo gliscat, nec illine nimirum torpeat, quo pa-* „ *cto, vel materiæ morbificæ protrusio impediretur, vel sanguinis* „ *novum statum affectantis, labefactentur conatus* „ (loc. cit. cap. 4.). Dopo il salasso passava egli agli *emetici*, ed ai *purgativi*, più o meno ripetuti, più o meno variati, onde cacciare del corpo la *materia morbosa* ingenerata dal male. Che se queste purgazioni soverchiamente ripetute snervavano di troppo il sistema, vi soccorreva egli

o con paregoriche misture, o con levande narcotiche, nelle quali entravano per lo più il *diascordio*, il *papavero*, l'*oppio*.

In quanto poi al trattamento delle *intermittenti* egli opinava, che il lavoro depurativo del sangue, intorno a cui travagliava la natura provvida, che si mettea alle prese colla febbre, richiedeva un dato intervallo di tempo onde compierlo a dovere, e ripristinare le condizioni umorali viziate. E però egli voleva, che o si imitasse la natura istessa, provocando delle evacuazioni artificiali, o trovato venisse lo *specifico* per eccellenza, col quale levarsi da quell'imbroglio; tale *specifico* era, ben s'intende, la corteccia peruviana. Ma non tutte le *intermittenti* lasciavansi domare, e vincere dalla *China-China*; massime le *autunnali*, ribelli anche oggi, come tutti sanno, non rare volte all'azione del farmaco peruviano. A queste non poteva egli troncare immediato il corso, come facea a quelle di primavera; poich'esse volevano ad ogni costo terminare esse stesse la purificazione del sangue, e degli umori animali. Tale opinione venne però abbracciata da molti patologi umoristi, ed ippocratici; ed oggi stesso non è del tutto distrutta.

La seconda *costituzione epidemica* osservata dal *Sydhenam* negli anni 1665 e 1666 risguarda unicamente il dominio delle *febbri pestilenziali*, e della *peste bubonica* medesima, che in que'due anni menarono stragi grandissime nella Gran Brettagna, ed in Londra più particolarmente. Al compiersi del Marzo del 1665 la *peripneumonia*, la *pleurite*, e l'*angina*, ed altre guise d'infiammazione venivano caratterizzate da uno imperversamento straordinario, per cui le stragi, che esse adducevano a Londra, erano grandissime. E perocchè al medesimo tempo insorgeva gagliarda, e terribile una maniera di *febbre continua*, epidemica essa pure, ma per nulla analoga a quelle, che ne'precedenti anni aveano più o meno dominato su quella terra. Perocchè in quest'ultima „ *dolor capitis, quam in priore illa intenn sior, et vomituritiones adhuc magis immunes ad hanc febrem n accedebant; in plerisque* diarhæa, *quam prius diximus assumpto* „ emetico *præcaveri potuisse, jam ab eodem provocabatur, nec tan men cessabat vomituritio* „. (V. loc. cit. Sect. II. cap. 1.). Stando all'opinione del Prof. *Broussais* la *febbre pestilenziale del* 1665 così chiamata da *Sydhenam* sarebbe stata giustamente annoverata da lui nel rango delle *febbri maligne* „ *car la malignité des auteurs n'est* „ *vraiment, que l'excès de l'irritation cerebro-spinal, soit primi*„ *tive, soit occasionée par l'effet de l'inflammation de viscères* „. (V. Exam. des doctr. mèd. Tom. 2.). La quale opinione non parrebbe gran che sostenuta da quella del *Sydhenam*, il quale anzi affermava, ch'ell'era costume volgare quello di battezzare per *maligne* certune febbri nelle quali gl'ignoranti osservavano un apparato sintomatico più grave, più minaccioso del consueto. „ *In superioribus obiter* „ *admonui e febribus nonnullas in malignarum classe vulgo re*„ *poni, cum indomita symptomatum sævitia, quæ huic opinioni* „ *patrocinari videtur, non a venenosa morbi indole, sed a thera*„ *peja perperam administrata* „. Così comincia il *Sydhenam* a parlare della *febbre pestilenziale*, e della *peste*, dominate sventurata-

mente negli anni 1665, e 1666. Ma lo attribuire tutt'altro pensamento a questo grande osservatore da quelli, onde raccogliamo prove non dubbie nelle classiche sue opere, non è qui solamente nell'allegato passo. che il *Broussais* porge non fallevole argomento. Perocchè poco dopo nella stessa opera, e luogo succitati, discorrendo sulla causa essenziale del *virus pestifero*, indagine ridicola per lui, e molto più al modo, che dal *Sydhenam* venne istituita, prorompe in queste parole: „ *On voit quelle philosophie medicale à présidé* „ *a ces assertions; mais maintenant quelle idée va-t'-on se faire* „ *de la philosophie générale de l'auteur, quand on lira dans son* „ *ouvrage, que si la peste est trompeuse, rebelle, perfide dans sa* „ *marche, cela vient uniquement de ce, qu'elle est un fléau de Dieu* „ *destiné à la punition des crimes de l'espèce humaine*? (loc. cit.). Imputare una tale opinione al *Sydhenam*, è un imputare una falsità; uno svisare le sue sentenze, un farli dire ciò, che punto non disse, o che in altri termini disse. In prova di che stanno queste memorabili sue parole: „ *At vero quæ, qualisque sit aeris illa di-* „ *spositio, a qua morbificus hic apparatus promanat, nos pari-* „ *ter, ac complura alia, circa quæ vecors, ac arrogans philoso-* „ *phantium turba nugatur, plane ignoramus; quicquid sit, hoc* „ *saltem nomine Dei optimi maximi clementiam, ac bonitatem me-* „ *ritissimo jure veneramur, quod aetis constitutionis λοιμωδεις, id* „ *est, pestem malorum omnium immanissimum, ac humano generi* „ *maxime internecinum inferentes, varius evenire voluerit, quam* „ *quæ cæteris affectibus minus exitialibus suscitandis inserviant* „. (V. loc. cit. cap. 2.). Dal che si vede, com'egli, riconoscendo nella mutata costituzione dell'aria il germe propagatore della *peste*, ringraziasse Iddio del sommo beneficio, che compartiva già da secoli al suo paese nativo collo avere impedito, che quella fatale *diatesi dell'aria* così da lui appellata si fosse rarissime fiate avverata per vantaggio dell'umana società. Di vero osservava egli, che nella sua Inghilterra questo flagello devastatore lasciava degl'intervalli di ben trenta, o quarant'anni da un'apparizione all'altra, ciò, che non avveniva, nè avvenuto era, fatalmente, per altre provincie. Ma ciò però non prova menomamente, che il *Sydhenam* attribuisse il procedere subdolo, ingannatore della *peste* a ciò solo, perchè Dio la mandava a punire i delitti dell'uomo.

Ma non era solamente spaventosa questa *peste* per la *malignità* che il mutato aere contraeva ossia per la influenza occulta, imperscrutabile dell'*epidemica costituzione*, ma sì ancora per l'indole contagiosa, alla quale eminentemente si atteneva, ciò che mostravano osservazioni infinite. Ed era l'essenza di questo contagio distruttore riposta „ *in humorem φλογωτεν, sive inflammatione* „ e cominciava a svolgersi, a crescere, a farsi stazionaria, poscia a declinare, come le stagioni periodiche dell'anno, e come tutt'altre guise di naturali cose. „ *Nascitur eo quo diximus tempore, crescente anno adolescit,* „ *eodemque vergente collabascit, donec tandem aerem in diathesia* „ *huic morbo adversantem, glacialis bruma transmutet* „ (loc. cit.). E a provare poi fuor d'ogni dubbio l'indole sua eminentemente con-

tagiosa, basti l'osservare, che certune castella, le quali, mentre la circostante provincia era afflitta da cosiffatto flagello, aveano tolto ogni commercio, s'erano isolate affatto, erano rimaste anche immuni dalla *peste*. Di che a maggior dimostrazione, bastar puote l'esempio d'Italia, la quale, non molti anni avanti la comparsa della *peste* a Londra nel 1666 essendo stata travagliata da questo contagio, che è a dire nel 1630 epoca di calamità, ognora memoranda, e così al vivo dipinta dalla robusta penna del grande nostro poeta *Alessandro Manzoni*, quando la città di Milano ne era oltremodo afflitta, la sola *Etruria*, o Toscana, per provvide misure d'isolamento prese da quel Duca, rimase affatto incolume dall'orribile flagello (loc. cit).

La profonda filosofia, e la moderazione ad un tempo, per cui corre anch'oggi fra i medici della nostra età grandemente rispettata la memoria di *Tommaso Sydhenam*, spiccano maggiormente laddove egli accenna con gravi parole alla *essenziale cagione della peste.* Perocchè egli, ingenuamente confessando la imperscrutabilità di un tanto arcano, rinuncia assolutamente all'impresa di disvelarlo. Nè d'altronde, io vi scorgo, egli dice, altro che una smania di voler pure investigare, e conoscere le cause occulte di tutte cose. Chè, cercare ciò che costituisce la vera *essenza* della *peste* sarebbe lo stesso, che voler conoscere quella eziandio di tutt'altre guise di mali, da noi perfettamente ignorata. E la natura, che opera i suoi grandi fenomeni, con leggi, e con regole, le quali ponno d'altronde essere conosciute, e valutate dall'umana saviezza, cela gelosamente le ascose cagioni di quella, e se ne riserba esclusivamente il mistero (*loc. cit.*). Se non che parrebbe pur ragionevole il credere, che ove si ignorano le essenziali cagioni di una malattia, dovessero pure del pari rimanere sconosciute, ed ignorate le maniere varie, con che guarirla. Eppure non è già pel disvelamento, e per la conoscenza delle occulte, misteriose cagioni produttrici una tale malattia, che si arriva a toglierla, e vincerla perfettamente; ma bensì in seguito alla ripetuta esperienza su questo, o su quel metodo terapeutico alla medesima lungo tempo applicato (loc. cit.). Ma relativamente alla condizione essenziale del pestifero contagio „ *quoniam similarium omnium morborum ortus a qualitatum vel primarum, vel secundarum vitio (quod solum in hac rerum caligine nobis licet) deducere solemus, prope est, ut credam* pestem, *peculiarem, ac sui generis, febrim esse, quæ a particularum sanguinis spirituosiorum* inflammatione, *originem ducit; utpote cujus naturæ subtilissimæ præ tenuitate sua, maxime proportionatæ ac adequatæ videntur* „ (V. loc. cit.). Che se anche i neoterici moderni sguardando questa idea del *Sydhenam*, relativa alla essenza della *peste*, che ponevala in *una infiammazione delle particelle più tenui, più spiritose del sangue*, volessero tacciarla di erronea, di assurda, stante la non possibile realizzazione di questa supposta flogosi della parte più sottile del sangue, pongano mente però al fatto, ond'essa era la espressione genuina, e non al modo, con cui quell'insigne osservatore lo avvertiva. Perocchè niuno vorrà negare certamente il fondo infiammatorio, che alla stessa *peste bubonica* compete; ciò che la esperienza ha messo oggi in chiarissima evidenza.

E non meno rimarchevole l'analogia che il *Sydhenam* avvertiva tra la *peste*, e il così detto *fuoco sacro* de'latini. Perocchè anche questa morbosa affezione consisteva, secondo l'opinione sua, e quella de'più riputati medici, in una flogosi della parte più sottile, e spiritosa del sangue; e per cui la natura provvida, affine di sbrogliarsene, tentava ogni sforzo, onde cacciare allo esterno del corpo la porzione di materia sanguigna infiammata, determinandola, od in un ascesso, come nella *peste*, od in quella *macchia rossa*, *diffusa*, *dispersa*, che chiamano *rosa*, come nel *fuoco sacro* (loc. cit.). E questa malattia pure si risolveva, dopo un giorno, o due, o in un tumore critico, od in glandole ingrossate alle ascelle, agli inguini, come appunto nella *peste*. E invadeva del pari con brividi forti, susseguiti poscia da vampe irregolari di calore, talchè gli attaccati dal *fuoco sacro* si credono attaccati dalla *peste*; e ciò molto più per avere parecchi autori avvertito e nell'una e nell'altra un *quid* di maligno, di essenzialmente nocivo, che immischiato al sangue, ne corrompe la sua crasi, ne lo avvelena, e che perciò vuol essere con mezzi efficaci cacciato fuori o per la via del sudore, o per altra maniera di evacuazione (loc. cit.). Nè solamente v'ha la presenza della febbre, e il corredo di fenomeni surricordati a validare l'opinione di analogia, ovvero d'identità ammessa tra un morbo, e l'altro. Ma lo stesso sangue estratto, il quale suol presentare la stessa cotenna, che nella *pleurite*, e nel *reumatismo*, porge non meno certo argomento a credere infiammatoria l'indole essenziale sia della *peste*, sia del *fuoco sacro* (loc. cit.).

Se non che, fatta attenzione a questa giudicata indole flogistica delle due or nominate malattie, potrebbe taluno obiettare, come mai, stando le cose in questi termini, potessero convenire nel terapeutico trattamento loro gli *alessifarmaci*, e rimedj *stimolanti*, che il *Sydhenam* proponeva siccome vantaggiosi. „ *Cui objectioni respon-* „ *deo, illa dumtaxat per accidens auxilium præstare, nempe dia-* „ *phoreseos quam suscitant, beneficio, quo particulæ sanguinis* „ *inflammatæ difflantur, atque exterminantur* „. (V. loc. cit.). E qui si avverta bene al concetto fondamentale, da cui non si parte giammai quel profondo osservatore, la espulsione cioè delle particelle più sottili del sangue infiammate dal corpo, al cui intendimento cooperano sì pure gli *eccitanti* rimedj, non collo accrescere lo stimolo infiammativo del sangue stesso, ma cacciando indirettamente le costui particelle infiammate al comune emuntorio cutaneo, di dove la aumentata traspirazione le cacciava. Arrogi poi, che fra i rimedj *diaforetici* poneva di quelli particolarmente, cui la esperienza de'moderni notava forniti, non che d'azione *stimolante*, di tutt'altra, anzi d'una affatto contraria. A questo proposito ci sovviene, che in una delle ultime tornate del II Congresso degli Scienziati a Torino, tenuto sotto gli auspici del munificentissimo *Carlo Alberto* nel Settembre dello scorso anno 1840 un nostro dilettissimo, e dottissimo collega il Prof. *Botto* di Genova, opponeva ai sostenitori della costante, ed unica natura stimolante della *flogosi* la pratica sperimentale di *Sydhenam*, il quale, secondo lui, ricorreva all'uso degli *sti-*

molanti anche nella cura delle infiammazioni; ciò che a lui pareva fatto solenne, e incontrovertibile, in quanto che dimostratore della necessità degli *stimoli* a moderare l'impeto della infiammazione. Ma qualora egli volesse riandare attentamente le idee di quell'invocato autore, e meditare saviamente sul concetto fondamentale, che della *flogosi* si era quel sommo osservatore messo in mente, troverebbe, che la invocata autorità, non che sostenere l'opinione sua, smentirebbela ad ogni istante, e mostrerebbe errate tutte le induzioni, che dalla sua ingegnosissima tesi egli traeva in quella memoranda assemblea. E per offrirne qui una prova maggiore, giova, poichè essa viene a taglio, il riferire l'avvertenza importantissima del *Sydhenam*, il quale avea sino dal suo tempo intieramente compreso il valore della surriferita obiezione. Imperocchè, parlando appunto degli *alessifarmaci* suppeditati in senso di *sudoriferi* nel trattamento della *febbre pestilenziale*, prorompe tosto in queste memorabili parole: „ *Quod si forte exibita sudores commovere non valeant*, (ut per- „ sæpe accidit) *moæ sanguinis incendium ab addititio calore magis* „ *efferatum*, *eorum noæam palam proclamat* „ (loc. cit.). Nè avvisava egli, che l'arte potesse, e dovesse occuparsi a trovare il rimedio *antidoto*, distruggitore del *virus*, che produceva la *peste*; giacchè ella sembra una fatalità, che l'uomo nella ignoranza assoluta delle cause, che producono determinati effetti, debba ognora più accrescere l'oscurità, in che egli si trova, perdendosi a cercare altre occulte cause, le quali sieno capaci di togliere que'dati, oscurissimi effetti; e così l'ignoto spiegare per via dell'ignoto. Il secolo di *Sydhenam* era ancora il secolo de'misteri, de'secreti, de'miracoli terapeutici; la fola della *pietra filosofale*, intorno a cui travagliavano già da secoli alchimisti, cerretani, impostori, paracelsisti, non avea perduto ogni suo prestigio affatto; e perciò in quel secolo di *peste* tutti i medici, e i non medici si arrabattavano per iscuoprire il rimedio *antidoto*, o *contravveleno* della *peste* stessa, comecchè ne ignorassero affatto la causa sua essenziale. Ma in mezzo a questi stolti intendimenti, ed a quel vano arrabattarsi del grosso de'medici, suonava potente la voce dell'Ippocrate inglese, il quale gridava, che desistessero dall'inutile fatica, e si appigliassero piuttosto a sperimentare il vero metodo curativo. „ *Mihi artem verisimile est*, *pe-* „ *culiare pestis remedium*, *propriumque ipsius perniciei alexite-* „ *rium*, *adhuc in naturæ sinu abditum delitescere*, *nec eandem ni-* „ *si ratione quadam mecanica tolli posse* „ (loc. cit.). In quella vece gli è piuttosto a considerare che la *morbifica materia* costituente l'essenza vera della *febbre pestilenziale* vuol essere eliminata del corpo, o per un verso, o per l'altro; cioè o per via di *buboni*, o di *ascessi*, che si schiudono qua e colà in diverse regioni del corpo; ovvero per la via della cute generale, mercè l'attivata traspirazione. Se non che l'arte nostra non sa, nè puote additare ancora il più pronto, ed il più sicuro spediente, con cui determinare la espulsione dell'indicata morbifera materia dal corpo, per mezzo dei *buboni*, erompendo questi direttamente per cagione del contagio pestilenziale. Nel qual caso allora i sudori provocati non recano vantaggio di

sorta; comecchè niuno ignori, che dopo un sudore profuso di tre o quattr'ore continue, si volgono de'tumori glandulari molto pronunciati, i quali a torto vengono da taluni creduti un prodotto del soverchio sudare (loc. cit.). Però, chi volesse appoggiare esclusivamente all'eruzione di questi *buboni* pestilenziali un giudizio favorevole più o meno sull'andamento, e sull'esito della malattia, verrebbe le moltissime fiate tratto in gravissimi errori; dappoichè non è raro il caso, che, svoltisi questi *buboni*, con sintomi rimessi, e con moderato processo cresciuti, scompajano ad un tratto, ed in loro vece rimangano certune „ *Maculæ purpureæ, certissimæ mortis indices*; „ e la improvvisa retrocessione allora è d'ordinario l'effetto di quel soverchio sudore provocato dall'uomo dell'arte, onde meglio effettuare la eruzione de'*buboni* summentovati (loc. cit.). Il perchè, voler seguire le traccie della natura con provocare artificialmente lo sviluppo de'tumori glandulari, che abbiamo menzionati, è strada fallacissima, e di pericoli piena. Rimane però quell'altra della traspirazione cutanea accresciuta per l'azione *diaforetica*, non che il mezzo potentissimo della sottrazione sanguigna; adoperamenti giovevolissimi all'uopo, onde o in un modo, o nell'altro, ottenere l'espulsione dal corpo della materia morbifera costituente l'indole essenziale della *peste*. In quanto alla sottrazione generosa del sangue, e ripetuta, niuno è, che non sappia i buoni effetti, ch'essa reca in pratica, anche quando non vi ha alcuna tumefazione glandulare. „ *Parcam* „ *quidem, vel tumore, jam conspicuo, sanguinis detractionem, sem-* „ *per damnosam esse, neutiquam mirandum est* „ (loc. cit). Nè era già questa una innovazione, che nel trattamento curativo della *peste* volesse introdurre il *Sydhenam* proclamando la larga, e generosamente ripetuta sottrazione del sangue, come il mezzo più efficace ad espellere dal corpo la materia morbosa. Imperocchè „ *venæ sectionem* „ *in peste convenire complures, iique gravissimi scriptores jam-* „ *pridem senserunt, quorum præcipui sunt Ludovicus Mercatus,* „ *Joannes Costaeus, Niccolaus Massa, Ludovicus Septalius, Trin-* „ *cavelius, Forestus, Mercurialis, Andernachus, Pereda, Zacutus* „ *Lusitanus, Fonseca, alique* „ (loc. cit.). Relativamente all'amministrazione poi de'*sudoriferi*, altro mezzo, con cui eliminare del corpo la infesta *materia morbosa*, vi hanno pure i loro inconvenienti, talchè molte volte conviene astenersene, o soprassedere, onde evitare pericoli, e danni maggiori. Perocchè ove si desse il caso, che il pestiferato fosse di un temperamento sanguigno, bollente, vigoroso, i *diaforetici* collo stimolare soverchiamente la circolazione del sangue, procaccierebbero benissimo una *parafrenite* pericolosa; e ciò perchè consistendo „ *præcipua hujusce mali labes in spirituosiori* „ *massæ sanguineæ parte, unde crassiorum particularum escogi-* „ *tatio nonnihil languidior, quam in aliis inflammationibus ple-* „ *rumque existat, tenuior illa portio novi caloris accensione in* „ *majorem rabiem acta, impetu demum facto omnen cruoris fibras* „ *ultra texturæ modum distensas prorsus frangit, ac comminuit.* „ *A qua fibrarum sanguinearum dissolutione macularum pestilen-* „ *tialium causam petendam esse censeo, quippe non secus ac vi-*

„ bices *a plaga fortiore in partem aliquam corporis muscolosam* „ *inflicta, primo intensius rubicundæ in cute efflorescunt, ac brevi* „ *post tempore livorem quemdam, aut nigredinem induunt* „ (loc. cit.).

Con tutto questo però il *metodo sudorifero* era da lui impiegato profittevolmente, e coraggiosamente nello scopo di cacciare per la pelle il principio morboso costituente la *peste*; solamente che egli avvertiva con molta sagacità i casi ne'quali l'impiego loro od esclusivo, o generoso suppliva, o ajutava grandemente la sottrazione del sangue; non che quegli altri, in cui l'opera di sudoriferi, massime quando erano oltremodo *stimolanti*, come certuni *narcotici*, ed *oppiati*, inaridivano piuttosto, in vece di rendere umida, e traspirante la pelle. Allora egli accorreva molto di buon grado alle bevande rinfrescative, dolcificanti, ammollienti, che valevano a temperare l'ardore della interna febbre. E quando insorgeva il vomito a turbare quel grave stato morboso, faceva accrescere i ridoppi delle coltri, onde cattivare ognora più la *diaforesi*. „ *Quod si vomitio interpel-* „ *laret, ut in peste, ac febribus pestilentialibus sæpissime accidit,* „ *medicamentum sudoriferum tantisper propinare distuli, donec* „ *solo tegumentorum pondere (nisi quod linteaminis pars subinde* „ *ad colligendos halitus vultui superinduceretur) sudor promana-* „ *re inciperet. Nam (quod quidem observatu dignum summe est)* „ *cum materiæ morbificæ radii versus ambitum corporis se se* „ *exporrigant, illico alvi profluvium, et vomitiones, ab iisdem in-* „ *trorsum reflexis, ac in ventriculum, et intestina decumbentibus* „ *provenientes, ultro sedantur; adeont quantacunque stomachi sub-* „ *versio præcesserit, assumpta deinceps medicamenta probe re-* „ *tineantur, ac in sudores ex voto proliciendos conducant* „. (V. loc. cit.). E questa osservazione sull'assorbimento de' fluidi interni dello stomaco e delli intestini tutte volte, che la *diaforesi* cutanea cominciava ad apparire merita anch'oggi di essere valutata dai pratici non solo, ma dai fisiologi, come quella, che pone il suggello della dimostrazione dei rapporti di funzione, e di struttura tra la esterna, e la interna cute. Insomma, generalmente dicendo, chi guarda al metodo curativo impiegato dal *Sydhenam* nel trattamento della *peste bubonica*, e delle così appellate *febbri pestilenziali*, onde il secolo XVII fu spettacolo miserabilissimo, e vi guarda con quella scrupolosità, e pretensione, che questo nostro superbissimo secolo ardisce, vi scorgerà certamente delle incongruenze, delle discrepanze, e delle contradizioni di agenti terapeutici tumultuariamente messi in opera, od accumunati alla rinfusa, senz'ordine, e scopo, ma a tentone, o per false mire. Nulladimeno chi, fatta ragione a que'tempi, non di perfetta luce, ma di tenebre molte ancora, vorrà ponderare gli slanci sublimi di osservazione, e di esperienza mostrati da quel valoroso nella cura delle mentovate *febbri*, e farne paragone con quanto una più matura età, ed una più adulta sperienza confermarono su questo istesso particolare, non potrà a meno di fare giustizia a quel grande ingegno, e di pagarli un tributo sincero di ammirazione. Chè la condizione infiammatoria della *peste*, e delle febbri da

essa generate venne da lui a tutta evidenza provata; e ciò compone il maschio della cosa; e la convenienza del metodo antiflogistico a domarle ne fu una mera, e semplice conseguenza; comecchè i mezzi particolari messi in opera non sempre agissero nel senso di *antiflogistici*; ciò che debbesi piuttosto attribuire alla non per anco svelata maniera di operare degli agenti sul corpo vivo, di quello che ad una storta, o fallace idea, quel grande osservatore erasi formata in mente circa l'indole essenziale della *peste*, e delle *febbri pestilenziali* da lui sottoposte al cribro dell'esperienza per non piccolo giro d'anni.

Ma la sagacità, e la rettitudine di osservazione spiccano maggiormente nella *terza epidemica costituzione*, che fu tutta di *Vajuolo*, e incominciata nell'inverno del 1667; durata sino all'Agosto del 1669. La cura del *Vajuolo* additata dal genio osservatore di *Sydhenam* fu un lampo di luce, che illuminò la clinica degli esantemi febbrili acuti, considerati sino allora, e massime il *Vajuolo*, quale uno sforzo salutare della natura; che tentava di cacciare da se il principio vajuoloso, e cui perciò si dovea favorire coll'arte, e non contrariare, o tergiversare giammai. Nell'epoca notata imperversava adunque in Londra il *Vajuolo*, sia *regolare*, o no; or *confluente* ed ora *discreto*, ma però sempre minaccioso, sempre apportatore di grandissima strage. La descrizione dettagliata di questo esantema è la più bella, e luminosa prova dello spirito osservatore di *Sydhenam*; tutto vi è notato, tutto raccolto, e nulla potè sfuggire al di lui occhio; egli segue l'eruzione vajuolosa dal suo primo svolgimento in sino al termine; da quando è appena *discreta* sino alla sua massima *confluenza*; avverte tutte le fasi di infiammazione, di suppurazione, di disseccamento; descrive il periodo così detto *incubazione* con una esattezza senza pari; espone i fenomeni morbosi gravissimi e al capo, e al ventre, e in altre parti, soliti tener dietro al processo vajuoloso, massime quando tocca alla sua maggiore gravezza; dice del delirio, della *frenite*, della *diarrea*, della *dissenteria*, dell'*ematuria*, ond'è il *Vajuolo* bene spesso conseguenza, o causa (V. Sez. III. Cap. 1. e 2.). Relativamente poi alla causa essenziale produttrice, e mantenitrice di codesto esantema contagioso, e febbrile, egli non esita a confessare di ignorarla perfettamente. „ *Qualis vero sit hujus morbi essentia, ob naturalem, et comunem mihi cum reliquis hominibus intelectus defectum, nescire plane me fateor* „ (V. Cap. 2.). E di vero chi ardirebbe anche oggi pretender tanto di conoscere una causa siffatta meglio, che al tempo di *Sydhenam*? Chi oserebbe affermare, che oggi la scienza sia giunta a svelarla? Lo stesso velo tenebroso, che allora inviluppava l'arcano, oggi pure lo avvolge del pari; nè ad onta dei tanti luminosi progressi della storia naturale e della fisica animale v'ha alcuna fondata speranza che lo si possa, se non del tutto, in parte almeno squarciare.

Ma sebbene imperscrutabile avvertisse quel grande osservatore la cagione essenziale produttrice del *Vajuolo*; nulladimeno, mettendo a severa disamina i fenomeni morbosi tutti ond'è accompagnato, gli pareva di doverlo giudicare siccome mantenuto da *infiammazione*. „ *Veruntamen prædicta symptomata pensiculatim trutinata mihi*

„ *videntur subindicare*, inflammationem eam esse (*a cæteris tamen* „ *inflammationibus specie diversam*), *tum sanguinis, tum reliquo-* „ *rum humorum; in qua amolienda, perdies priores duos, tresve,* „ *natura id agit, ut particulas inflammatas digerat, coquatque,* „ *quas postea in corporis habitum ablegatas maturat adhuc, et* „ *sub abscesculorum forma suis demum finibus expellit* „. (V. loc. cit.). Gli è vero, che anche qui, come vedemmo più sopra nella *peste*, egli pone la infiammazione vajuolosa nel sangue; ma ciò come già mostrammo altrove, debbesi attribuire a quel misto di autocratismo della natura, tolto alle dottrine ippocratiche, e di umorismo, che componeva la sua teoria delle malattie. Osservando però al fatto solo, niuno è, che non vi ammiri la più grande penetrazione, e profondità di vedute, per cui questa sua idea del *Vajuolo* acquista quasi una verità, se non altro molto apparente. Chè il principio vajuoloso, penetrando, comunque, nella massa sanguigna, la infetta, la avvelena, la infiamma; e prime a sentire il maligno influsso, ed a patire una tanta infiammazione sono le particelle più sottili, più spiritose, più mobili del sangue, e degli umori animali. Di qui lo insorgere della natura colle sue forze tutte, per poter depurare quel sangue infetto, eliminandone le particelle infiammate; nel quale adoperamento uopo è, ch'essa impieghi i primi due, o tre giorni della eruzione, nel qual tempo tutte le risorse della natura sono in movimento, affine che la materia morbosa introdottasi nel corpo soggiaccia a quella *cozione*, o mutamento intrinseco, che la renda non più nociva alla crasi del sangue; ed allorchè essa è resa tale per gli sforzi salutari della provvida natura, appare alla cute sotto la forma di pustole, o piccolissimi *ascessi*, dai quali erompendo. esse alla perfine dal corpo, e ne lo libera dal suo maligno, e micidiale contatto. E però stando a questo concetto fondamentale, sono a rispettarsi nel processo vajuoloso due stadii o tempi distinti fra loro; quello cioè di *separazione*; e l'altro di *espulsione*. La prima salutare operazione si compie ne'tre o quattro giorni del bollore fabbrile, quando cioè la natura fa ogni sforzo, onde secernere le particelle imfiammate del sangne, e confinarle nelle parti carnose, muscolari del corpo, cessando così o scemando assai quel tumulto impetuoso del sangue, che accompagna i primi giorni della vajuolosa eruzione, (loc. cit.). La *espulsione* allora della *materia morbifica*, separata, e cacciata alla superficie cutanea nel modo or detto, diviene più agevole; e la si compie sotto la forma di quelle bollicine, o pustolette, o piccoli tumoretti disseminati più o meno copiosamente pel corpo, percorrendo però essi stessi i loro periodi di *crudezza*, di *maturità*, e di *efflorescenza*; i quali, se si compiono regolarmente, e a gradi, la malattia non corre rischio, e le cose additano un prospero scioglimento; ma se altrimenti, il peggioramento, e il pericolo estremo non stanno a guari a minacciare dappresso, od anche spegnere rapidamente la vita (loc. cit.). Ora stando le cose in questi termini, come punto le detta la esperienza, e la ripetuta osservazione quali precipue, e generali *indicazioni curative* si affacciano tosto all' uomo dell' arte, cui debba notabilmente sodisfare? Eccole dalla bocca stessa di *Sydhenam* „ 1. *Æquabilis ille tenor*

„ *ebullitionis in sanguine conservetur, qui neque nimis propere* „ *separationem nimia sua vi perficiat, neque tamen torpido nimis* „ *motu eadem remoretur, vel non sabis idoneam præstet. 2. Ab-* „ *scesculi, pustulæve summa cura sustineantur, quo debita tem-* „ *pora percurrentes, tandem contentam in se materiam omnino* „ *avehant, ipsæque etiam evanescant* „. (Vedi loco citato). Per sodisfare adunque utilmente a cosiffatte generali indicazioni necessita innanzi tutto, che il medico osservi scrupolosamente, a che „ *ebullitio sanguinis nimium assurgant* „ proscrivendo affatto ogni guisa di rimedj *cardiaci alessifarmaci, eccitanti*; togliendo la eccessiva temperatura dell'ambiente, o il sovra carico delle coltri, e delle troppe coperte all' ammalato, massime se questi sia di tempera giovanile, robusta, sanguigna (loc. cit.). A queste avvertenze bisogna, che il medico abbia occhio sempre, onde non si lasci illudere nè da false apparenze, nè trascinare dai pregiudizii. Chè egli è il metodo *antiflogistico* costante quello che meglio adopera nel trattamento curativo di questa malattia, e che risparmia un numero sterminato di vittime: „ *ex calido enim regimine* nihil boni nascitur, *sicut ex præcoci* „ *fructu nihil frugi*; *cum frequenter usu veniat, ut vel in* phræni- „ tidem *æges prono lapsu ruat*; *vel* (*quod pejoris notæ est*) *su-* „ *dores ingentes oboriantur, ex quibus partes non secerni aptæ* „ *neque* puris *naturæ respondentes* (*quod ipsum tamen* pus *genui-* „ *na soboles est hujusce excretionis*) *eliminentur*; *vel ex* cardiacis „ *illius administratis, calidaque custodia,* Variolæ *nimis protusæ* „ *in unum confluant, fœdo certe spectaculo, tristemque eventum* „ *interminanti* „. (V. loc. cit.). Ma simili sinistri accidenti non sono per nulla a paventarsi dall'impiego del metodo opposto, che è a dire l'*antiflogistico*. Perocchè la natura lasciata a se ne' primi giorni dell'eruzione vajuolosa, o solamente ajutata dal medico con temperare opportunamente il soperchio ribollimento del sangue infiammato, compie poscia da se l'opera della *eruzione* intera del *Vajuolo*, e la morbifica materia poco a poco separa debitamente, e caccia fuori di se, confinandola nelle *pustole*, di dove poi esce, e se ne va. Di guisa che bene addentro considerate le cose e valutate giustamente le risorse salutari della natura stessa, l'uomo dell'arte non ha, a travagliar molto nella cura del *Vajuolo*, perchè le pustole escano prematuramente. Perocchè gli è provato, che molti periscono, ai quali le pustole stesse uscite fuori e con lodevole andamento, retrocessero di poi, o precocemente si sgonfiarono; mentre niuno, o quasi niuno perisce per essergli mancata la eruzione, o comparsa assai tardi. (V. loc. cit.). In vece adunque degli *alessifarmaci*, e de' *cardiaci*, ond'è opinione volgare, che si debba far uso costantemente nella cura del *Vajuolo*, nello intendimento di sollecitare così adoperando, la eruzione pustolosa, meglio è, e da più savio consiglio dettato, lo appigliarsi al *salasso*, al *sanguisugio*, alli *emetici*, ai *purgativi*, e suppellettile consimile di agenti diretti a scemare l' impetuoso bollore del sangue, e ad accelerare, assai meglio che co' *cardiaci*, l' eruzione stessa. Nulladimeno l'uomo prudente dell'arte curerà scrupolosamente, a che anche nello adoperamento di siffatti mezzi *anti-*

flogistici, comecchè indicati, e richiesti dalla natura infiammatoria del male, non venga passato il segno, e non si rechi danno in senso contrario al procedimento del contagioso esantema. (V. loc. cit.). Ma allora quando pure compiuta la *separazione* delle particelle infiammate del sangue ne' primi tre, o quattro giorni della vajuolosa eruzione incomincia il periodo della *espulsione*, (o a meglio dire della *suppurazione*) non è da savio il forzare l'infermo a starsi soverchiamente coperto, ovvero in un ambiente a temperatura molto elevata. Non già che in questo secondo periodo abbisogni quel freddo al corpo, che tanto utilmente adopera nel primo, quando cioè bolle soverchiamente il sangue nelle vene per l'impeto febbrile; ma vi ha d'uopo, che „ *gradus ille caloris ad* „ *pustularum expulsionem promovendam accomodatissimus* na- „ turalis sit opertet, *atque ejusmodi, quæ carnosarum partium* „ *temperiei conveniat*; *quique hunc excedit, aut eodem deficit*, „ *utique periculosus est* „. (V. loc. cit.). Osservando però alla convenienza del metodo *antiflogistico* costantemente adoperato nella cura di questa malattia, se la ragione, e la coscienza dell'uomo savio dell'arte rimangono convinte ad ogni momento, e la manifesta utilità risultante ne è la più solenne dimostrazione, il pregiudizio volgare, frutto malaugurato di false teorie antiche, oppone mai sempre un obice alla generalizzazione del metodo stesso, e attribuisce a colpa sua anche quel piccol novero di vittime, che la violenza insuperabile del male, anche in onta alla giustezza del trattamentó, richiede. Ed egli è perciò, che sentirai bene spesso incolpare il *salasso* della *retrocessione* così detta del *Vajuolo* in alcune circostanze, e della morte, che bene spesso consegue, quando a tutt'altro la si conviene attribuire. (V. loc. cit.). Il perchè a buon dritto esclama il *Sydhenam*, essere evidentissimo, e dimostrato „ *in* „ *quam incerto, lubricoque sit loco, tum morbus iste, de quo* „ *loquimur, tum praxis medica, quæ eidem accomodanda est.* „ *Atque etiam exinde pronunciare ansim illius famam, qui in* „ *medicando hoc morbo frequenter se se exerceret, in angusto* „ *versari*; *quando quidem non vulgus solummodo mortis causam* „ *satagenti nimis medico transcriber paratus sit*; verum etiam „ ejusdem mortis professores *calumniandi ansam inde cupide ar-* „ *ripiant, atque coram iniquis judicibus causam dicentes, seve-* „ *rissimam sententiam facile eliciant*; *eo scilicet consilio, ut ipsi* „ *pluris æstimentur, et super aliorum ruinis viam sibi sternant* „ *ad famam: id quod viris litteratis indignum prorsus est, imo* „ *et vilioribus artificibus, modo probitatem colant* „. (V. loc. cit.). Le quali lamentanze giustissime abbiamo qui riferite genuinamente, non tanto per far vedere qual guisa di ostacoli avesse il *Sydhenam* a superare nel suo secolo, per generalizzare il metodo suo curativo della *Peste*, e del *Vajuolo*, che alla più parte pareva una colpevole, e punibile novità, una impudenza senza pari; ma si ancora, perch'esse si confanno pure a questi tempi nostri; giacchè ne' quel pregiudizio volgare, retaggio delle greche scuole. che richiedeva il metodo riscaldante nella cura de' vajuolosi, possiam dire,

che oggi stesso sia onninamente annientato; chè anzi vige tuttavia nell'animo dei più; nè infetta soltanto l'ignorantissimo volgo profano, ma il grosso pure de' medici soverchiamente divoti alle antiche dottrine, e non usciti per anco da quel circolo vizioso di errori, o succhiati coi primi anni, o alimentati con false scuole, o rinnovellati per colpevoli mire, o per ismania di teorizzare. Non ostante però il vano cinguettare degl'ignoranti, o il falso opinare d'uomini dell'arte pregiudicati, il metodo curativo antiflogistico per cosiffatte malattie è oggi radicato, e sacro nella mente de' savii cultori dell'arte; i quali memori, e grati al venerando nome di *Sydhenam* ricordano in lui il ristauratore primo di questa utilissima dottrina; e il richiamo delle menti alla ragione in questa pratica sperimentale dell'arte fu il principale, e il più prezioso frutto, che producesse quell'ingegno preclarissimo, ammaestrato costantemente alla scuola della sperienza, e dei fatti, precipua, se non unica, sorgente di vero.

Negli anni 1667 1668 e parte del 1669 serpeggiava in Londra, e ne' contorni suoi una *febbre continua infiammatoria*, la quale scoppiata insieme al *Vajuolo* superiormente descritto, ne accompagnò tutte quante le vicissitudini, e allorquando la vajuolosa costituzione cessò, questa febbre pure scomparve. Ma come il corpo si andava cuoprendo di numerose *macchie petecchiali*; così è giusto il ritenere per una *petecchiale*, che si era complicata a quella epidemica costituzione vajuolosa. „ *Capitis dolor, et calor, totius* „ *corporis, ut etiam* petecchiæ, *satis manifesto indicio, se prode-* „ *bant*..... Petecchiarum *insuper numerus augebatur, atque* „ *alia symptomata adhuc efferebantur omnia* „. (V. loc. cit. cap. III.). Ciò che più di rimarchevole venne dal *Sydhenam* osservato in questa febbre, si fu un *ptialismo* copioso, che sul finire di essa si faceva vedere; e il corso si manteneva a ben sei settimane, od otto, qualora la morte non lo avesse da prima troncato. E fu visto pure, che l'incongruenza del metodo e il somministrare rimedj *riscaldanti*, o troncava più presto la vita, o il corso prolungava d'assai, e rendeva più complicato il male. Ma comecchè sembri ragionevole il ritenere questa febbre per una *petecchiale*, stante la discrepanza assoluta, che scorre tra le *petecchie*, e le *pustole del Vajuolo*, pure il *Sydhenam* per aver vista la febbre stessa tenere norma alle vicissitudini tutte quante del *Vajuolo* stesso dominato in quegli anni summentovati, e insorgere, e crescere, e peggiorare con esso, chiede licenza ai medici di poter battezzare cotesta febbre col nome di *febbre vajuolosa* (loc. cit.). Su di che noi non diremo più di così.

In quanto alla maniera, colla quale la natura provvida, sempre in battaglia col male cercava di cacciare da se la infesta *materia morbosa*, che nel sangue infiammato si annidava, avvisa il *Sydhenam*, che ella percorresse una via ben diversa da quella del *Vajuolo*. Nel quale la espulsione della materia stessa veniva operata per mezzo dell'eruzione pustolosa; mentre nella suespressa febbre era in vece quella della *salivazione*; „ *cum natura non aliam*

„ *hic evacuationem videretur designavisse, quam* salivationem; „ *quam tamen ipsa eadem natura pervertit, ut plurimum, vel* „ diarrhea, *quæ sæpissime a radiis inflammatoriis per arterias* „ *mesentericas in intestina relatis, atque eadem ad excretionem* „ *sollicitantibus exoritur* „. (V. loc. cit.). Nè la evacuazione di siffatta materia era già pronta, ed immediata; ma stentata, e laboriosa non già stante la troppa crassezza, e densità della materia stessa, come nel *Vajuolo*; di guisa che la *separazione* di essa non si potesse effettuare, senza una previa *digestione* (loc. cit.). Ma si bene, perchè non avendo la natura fissata alcuna forma generale di evacuazione per questa febbre, con cui la materia suindicata uscire del corpo, sia per mezzo di *buboni* come nella *peste*, sia per mezzo delle *pustole* come nel *Vajuolo*, egli è indarno, anzi con deciso nocumento, che il medico si fa a secondare quella impetuosa *ebullizione* del sangue, da cui procede appunto la *digestione*, e quindi la *separazione* della *morbosa materia* nelle or nominate malattie. E però ragion vuole, e la esperienza dell'arte comanda, che si guardi piuttosto al modo con cui temperare quel soperchio bollore del sangue, allontanando perciò dal piano curativo ogni fatta di rimedj *riscaldanti*. „ *Tam vero cum in hoc febris* „ inflammatoriæ *genere, de quo nunc agimus non inveniatur crassior illa materia, non nisi prævia* digestione *egerenda, sicut* „ *in febre superius descripta, incassum ebullitioni obsecundamus* „ *ad obtinendam hujusmodi digestionem, quinimo e contra haud* „ *leve periculum est, ne huic viæ insistentes, stimulos addamus* „ *morbo, cujus* esse *in inflammatione plus satis violenta con-* „ *sistit; atque porro cum natura nullam huic febri per modum* „ *eruptionis evacuationem constituerit, quod in* febri pestilentiali „ *et* variolis *fieri cernimus* (*ut ut rebus aliis posteriori huic* „ *morbo respondeat*) *necessario in hoc stabit rei summa, ut se-* „ *detur* inflammatio *evacuationibus, et medicamentis contemperan-* „ *tibus* „. (V. loc. cit.). Nel quale savissimo intendimento quel grande osservatore si appigliava coraggiosamente alla sottrazione del sangue, ed all'uso de' così detti *refrigeranti*, mezzi tutti coercitivi, come ognun sa. l'impeto della infiammazione, che è base a cosiffatta *febbre*. Nè lo atterrivano o le strane apparenze del male o l'apparato suo sintomatico, per cui gl'ignoranti gridavano, che si avea ad aggiugner forza, e non toglierne agl' individui per quel male febbricitanti; chè egli fermo ai sani dettami dell'esperienza non curava que' stolti parlari, e procedeva dirittamente al suo scopo, rovesciando i pregiudizii del secolo, e gli errori delle antiche dottrine. E fu pure da lui osservato, che la *salivazione*, col cui mezzo la natura espelleva del corpo. sul terminar di quella febbre, la *materia morbifica* veniva disturbata e sospesa ben anco, qualora si fosse passato all'uso de' *cardiaci*, e degli *alessifarmaci*. Il che sempre più confermava la ragionevolezza, anzi la inevitabile necessità del metodo *antiflogistico* nel trattamento di questa *febbre continua* da *infiammazione*. La quale non per anco estinta nel volgere del 1668 fu cagione potentissima, che si sviluppasse

nella generalità una *diarrea*, la quale, non minimamente accompagnata da movimento febbrile, pareva imperversare con epidemico furore. Il che preparava, a vero dire, quella *costituzione epidemica dissenterica* succeduta l'anno appresso, e della quale diremo alcune cose in breve. Il fondo morboso di cosiffatta *diarrea* sia risguardato dal lato dei sintomi, e delle concomitanze patologiche, onde era circondato, sia dal lato de' rimedj, che più valevano a farlo cessare, partiva esso pure da *infiammazione*. La quale dopo che avea spiegata la sua generale influenza su tutta l'economia vitale, come appunto mostrava nella *febbre continua* della quale si disse or ora, moderando l'impeto suo, pareva concentrare l'opera sua nel cavo degl' intestini, sollecitando il bollimento del sangue, e quindi la *separazione* di quella materia, che indarno la natura travagliava di cacciar fuori vigente l'ardor della febbre, e che ne usciva per mezzo delle alvine dejezioni. Comunque sia però, questo è di fatto, che l' indole essenziale di quella *diarrea* teneva a cagione di flogosi intestinale, comunque la febbre non la accompagnasse; e che il *salasso*, gli *ammoglienti*, i *refrigeranti* facevano buon pro; mentre tutto all'opposto, e manifestamente con danno, adoperavano i rimedj riscaldanti e *cardiaci alessifarmaci*, ed altri di simil fatta. „ *Quæ omnia luce clarius indicabant* diar- „ rhæam *hanc ejusdem omnino naturæ fuisse, atque essentiæ cum* „ *illa, quæ tum dominabatur, febri. Sententiam hanc meam magis* „ *ratam faciebat felix eventus, quem venæ sectio, et medicamen-* „ *torum; dietæ atque regiminis refrigerantium usus, quæ in febris* „ *variolosæ curatione usurpasse nos sæpe diximus, in sananda* „ *etiam hac* diarrhæa *perpetim habuere, utpote quæ huic methodo* „ *propte cessit* „. (V. loc. cit.).

Coda, o radic di questa *diarrea*, che additava il termine della sudescritta *epidemica costituzione*, fu il *morbo Cholera*, non che la „ *immania ventris tormina sine dejectionibus* „ e la *dissenteria*, che insorsero a Londra nella seconda metà dell'anno 1669 e durarono, più o meno apportatrici di morte, per i successivi tre anni, che è a dire sino a tutto il 1672. La quale ingruenza di cosiffatte malattie non è a dire quanto spaventasse la generalità; massime il terribile *morbo Cholera*, cui niuno sino allora avea notato capace di imperversare con epidemico furore. Egli parve però circoscritto a piccolo novero di casi, volgente l'Agosto del 1669; ma nelle prime settimane del Settembre errava vagando qua e colà, e le vittime erano maggiori. E i *crudeli tormini ventrali* scompagnati da evacuazione, perseveravano sino al termine dell' autunno, e corredavano poscia l' apparire della *dissenteria*, cessando però affatto, nè ricomparendo più mai isolati, al giugnere del verno. In tra questi *tormini ventrali*, e la *dissenteria*, che susseguiva, svolgevasi una guisa di febbre al tutto nuova, che accompagnava l'uno e l'altro morbo in modo, da attaccare non solamente quelli, che aveano patito prima, e che pativano l'uno, o l'altro; ma coloro eziandio, che n'erano sino allora rimasi immuni, e non tocchi. „ *Quæ cum* „ *illam febrem quadantenus referret, quæ morbis præfatis non*

„ *infrequenter adhærebat*, febris dyssentericæ *nomine ab aliis di-*
„ *stiguenda est*, *maxime cum a* dyssenteriæ *genio atque indole in*
„ *eo tantum recederet*, *quod dejectionibus illis caruerit*, *quæ in*
„ dyssenteria *indesinenter molestabant*, *cæterisque iis effectibus*,
„ *quæ huic evacuazioni necessario debebantur* „. (*V. Op. Cit. Sez. IV. Cap. I.*).

Nel Gennajo poi del 1670 fuvvi una generale influenza di *morbilli*, che accrescendo grado grado in forza, ed in estensione, non risparmiarono quasi più alcuna famiglia, cessarono poi nel Luglio dell'anno stesso, nè ricomparvero più fino a che rimase questa quadriennale *costituzione* (loc. cit.). Questi *morbilli* furono precursori di una epidemia di *vajuolo* d'un genere non bene conosciuto, e che pei fenomeni strani, irregolari, inusitati, ond'era accompagnato, venne dal *Sydhenam* appellato *vajuolo anomalo della costituzione dissenterica*, per pure differenziarlo dal *vajuolo* comune (loc. cit.). Questa guisa di *vajuolo*, comecchè meno del *morbillo* or detto, infieriva notabilmente nel Luglio di quell'anno; e rimasero più o meno sino al Gennajo dell'anno susseguente. Nella qual epoca (1671) parve, che pigliassero piede alcune *terzane intermittenti*, comecchè non si potesse dire, che le medesime infestassero epidemicamente, esse però scomparvero affatto, allo approssimarsi del solstizio d'estate. Dopo di che rinnovellaronsi le *febbri dissenteriche*, e la *dissenteria*, che si protrassero a quasi tutto il verno più o meno costanti, e gagliarde (loc. cit.). In generale però per tutto il tempo summentovato il *vajuolo* or detto andava di pari passo colla *dissenteria*, e ne secondava le vicende varie più o meno costantemente. E fu pure osservato, che in questa, come in tutte le altre *epidemie*, la costituzione particolare dell'ammosfera spiega, generalmente parlando sulle malattie da essa originate quella stessa vicenda di svolgimento, di accrescimento, stato, e fine, che pure si dimostra nel particolare procedimento di ogni epidemica malattia. Il che vuol dire, mostrarsi questa, come le altre *epidemie*, minacciosa assai sul bel principio; poscia procedendo, declinare alquanto e cessare alla perfine.

Il sig. Prof. *Broussais* nel suo: -- *Examen des doctrines mèdicales* ec. -- già citato altre volte, parlando della cura dettata dal *Sydhenam* relativamente alla *febbre pestilenziale*, al *vajuolo*, ed altre consimili malattie infiammatorie, muove lamento, che quell'insigne osservatore ricorresse con tanto coraggio all'uso dei rimedj *purgativi*, ed *emetici* nel trattamento di cotali infiammazioni, come mezzi piuttosto capaci ad accrescere l'incendio della flogosi, di quello che a spegnerlo, o menomarlo. „ *On doit re-*
„ *gretter toutefois, qu' il ait placè les vomitifs, et les purga-*
„ *tifs au rang des secours antiflogistiques qui conviennent, avec*
„ *les saignèes dans le debut des varioles confluentes.* Sydhenam
„ *est un des mèdecins, qui ont le plus concouru à faire ado-*
„ *pter, et rendre universel le principe èminemment faux que la*
„ *mèdication évacuative du canal digestif est principalement, et*

„ *constamment antiflogistique. Mais une science ne peut faire* „ *tout ses progrès à la fois* „. (V. *Examen* ec. Tom. 2.). Noi condoniamo al *Broussais* questa imputazione lanciata così stoltamente contro la rispettata memoria di uno de' più grandi osservatori, onde va superbo in medicina il secolo decimosettimo, come a quegli, il quale, sposato il falso principio browniano dell'azione *unica stimolante* delle sostanze operanti sul corpo vivo, ben dovea ritenere per tali anche i *purgativi*, e gli *emetici*, perchè appunto adoperando immediatamente sul tubo gastro-enterico col promuoverne, *abbenchè non sempre*, le evacuazioni, vi spiegano, a suo avviso, imperciò *un'azione* al tutto *di stimolo*. Ma checchè pur sia di questo falso principio, del quale ragioneremo a suo luogo, ove narreremo le vicende famose del *Brunonianismo*, gli è certo però, che per cagione di questa carezzata idea egli avesse a muovere querela al *Sydhenam*, per non averla esso pure abbracciata, anzi stato fermo ad una opposta. Chè a vendicare da tanta offesa il nome di *Sydhenam* basta pur solo esaminare i vantaggiosi risultati, ch'egli da tale suo adoperare traeva; risultati, che furono tanto luminosi da averne accresciuta oltre ogni credere la sua celebrità e allora, e poi, e sempre. Il perchè giudicando solamente dal nudo paragone de'*metodi riscaldanti* allora *generalmente* in voga per la cura delle accennate malattie, con la suppellettile *antiflogistica* adottata in senso contrario dal *Sydhenam*, massime negli *emetici* e ne'*purgativi*, si è costretti di approvare quest'ultimo, e di riprovare, perchè nocevoli, i metodi surricordati; ciò che pure avvenire dovea del pari, quando i rimedj purganti, e vomitivi fossero altrettanti pretti stimoli sul tubo gastro-intestinale infiammato.

Che se non bastassero le luminose osservazioni di *Sydhenam* a mettere fuor di dubbio l'azione sicuramente *antiflogistica (controstimolante)* onde sono più o meno dotati gli agenti or detti, vi hanno quelle di tutti i secoli, istituite dai più grandi, e giudiziosi osservatori; vi hanno le recenti esperienze de'moderni, delle quali non è il momento qui di parlare. Perlochè *Sydhenam* proclamando altamente la necessità di curare quelle febbri infiammatorie con un metodo antiflogistico costante, rendeva un duplice servigio alla scienza; chiariva cioè con fatti irrecusabili l'indole oscura di quelle malattie e richiamava le errate menti dei clinici sulla giusta via della soda esperienza, svellendo dalle radici un errore così inveterato, e reso adulto dal tempo, quale si era il dover curare quelle infermità con mezzi riscaldanti. Noi vogliamo, e dobbiamo adunque mostrarci riconoscenti alla memoria immortale di *Sydhenam*, per avere propagato così utile verità, e non un principio „ *éminemment faux* „ come pur vorrebbe il *Broussais*, ritenendo non vera l'azione deprimente degli *emetici*, e de'*purgativi*; e incoraggiati a tanto esempio, che schiuse coraggiosamente il sentiero noi proseguiremo a seguirne fedeli le orme, a propagarne ognora più la dottrina, certi di recare utile alla scienza, ed all'arte sperimentale. Il *Cholera*, onde venne bersagliata Londra, volgente il 1669 non era quel terribile morbo

dell'asia, i cui pestiferi influssi provarono in quest'ultimo decennio le più prospere, e ridenti contrade di Europa; e notabilmente poi questa cara Italia nostra, battuta qua e colà orrendamente dal rio flagello, e cagione di pianti, e di sventure senza pari. Gli era il *Cholera sporadico*, o *indigeno*, che chiamano; prodotto da cause comuni, nè immediata conseguenza di un *virus*, o di un *contagio sui generis*, quale il *Cholera indico* si è. Il quadro sintomatico però lasciatoci dal *Sydhenam* è non meno terribile e spaventoso; nè sfuggì a quell'occhio scrutatore anche il *Cholera secco*, quello cioè, che invadeva rapido e furioso, senza accompagnamento di vomito, nè di diarrea. Il metodo terapeutico da lui più vantato si è lo *stimolante*, cui affidava per lo più all'opera del *Laudano*, ch'egli appellava bene spesso, „ *sacram hujus morbi ancoram* „. Non era però genuino questo metodo; perocchè facevan parte di esso varii adoperamenti terapeutici, la cui virtù osservata oggi al lume della odierna filosofia sperimentale non è certamente *stimolante*. Ma lo fosse pure stato, noi non vi troveremmo a che dire; dappoichè oggi è confermato, che il *morbo Cholera Sporadico*, o *indigeno* assume diversa condizione essenziale a seconda della diversità delle cause, le quali lo svilupparono, ben differentemente dal *Cholera asiatico*, il quale è il risultato di una causa unica, costantemente operosa, eminentemente contagiosa, e dotata di azione stimolante sul sistema organico vivente (v. loc. cit.).

Di seguito al *Cholera* negli anni summentovati, vennero, come abbiamo già detto, le *dissenterie*, accompagnate da *tormini ventrali* i più crudeli, produttrici di *cancrene* intestinali, e di *afte* alla bocca, e lungo tutto il canale digestivo. Arrogi poi il *tenesmo* fortissimo, che suvveniva all'intestino retto, da cui uscivano materie mucose, sanguigne più o meno copiosamente, secondo i casi. Fu poi osservato, che questa *costituzione dissenterica* subiva al pari delle altre le vicende di *incremento*, di *stato*, di *declinazione*, e di *fine*, come si era già visto nello imperversare della *peste*, e del *vajuolo* (v. loc. cit.). Ma quale rapporto esistesse con queste malattie, quale affinità tra l'una costituzione epidemica e l'altra vi avesse, il *Sydhenam* confessava di ignorarlo. „ *Neque est, cur hos naturæ lusus in* „ *re tantopere demiremur, cum in confesso apud omnes sit, quod* „ *quo profundius in quæcunque naturæ opera penetremus, eo lu-* „ *culentius nobis affulgeat ingens illa varietas, et divinum pene* „ *artificium operationum ejus, quæ captum nostrum longissime* „ *superant. Adeo ut quisquis ille fuerit, qui in se receperit hæc* „ *omnia mente assequi, et multifarias naturæ operationes indaga-* „ *re partim magnis ausis excidit, neque voti per omnia compos* „ *reddetur* „. (V. loc. cit. Sect. II. Cap. IV.). Così parlava quel grande ingegno nella discussione di così elevate dottrine.

Le indicazioni curative emergono quasi spontanee dall'indole speciale di questa malattia. Imperocchè conviene ritenere, essere dessa una guisa di *febbre*, tutta di suo genere, la quale a preferenza impiglia la mucosa intestinale, e per cui gli acri, e calidi umori, onde la massa del sangue è piena, e continuo sconvolta, ed agitata, si

insinuano, e si depongono particolarmente nelle arterie meseraiche, le cui sottilissime estremità, sia per l'impeto flogistico, che accresce soperchio il movimento del circolo, sia per colpa degli umori alla massa sanguigna commisti, com'ora dicevamo, venendo per ciò stesso fortemente distese, e dilatate, lasciano sfuggire per conseguenza il sangue, che poi esce dall'ano. (V. loc. cit.). Allora quel sangue trapelato o spremuto a forza dalla forza infiammatoria, toccando aspramente, ed inomogeneamente la superficie intestinale infiammata, vi sollecita quel moto particolare, straordinario, che è lo sforzo della natura provvida, onde eliminare la trapelata *materia morbosa*, ospite molestissima in quelle parti; ed è sotto i ripetuti sforzi della natura stessa per liberarsi da questa inomogenea impressione, che lo stesso muco degl'intestini, onde suol essere spalmata la loro superficie ne esce al medesimo tempo dall'ano, con continui premiti, e con tenesmo crudele. (V. loc. cit.). E però, riflettendo a cosiffatte circostanze morbose niun migliore spediente vi ha, che di allontanare appunto questi umori peccanti di troppa acrimonia, ciò che si ottiene prontamente dal salasso; e temperare di poi il soverchio bollimento del sangue la mercè dei *catartici*, e *refrigeranti* (loc. cit.). La pratica impertanto del *Sydhenam* relativamente alla *dissenteria*, o alla *febbre dissenterica* così da lui battezzata, avea per supremo scopo, lo allontanamento dal tubo intestinale degli umori acri, irritanti, che ne impressionavano soverchiamente la superficie; e perciò attenevasi, come ad ancora principale, alla sottrazione del sangue, ed alla purgazione dell'alvo; dappoichè e coll'uno, e coll'altro mezzo o distraeva, o cacciava immantinenti dal corpo la morbifica materia irritante. Fra i purgativi da lui principalmente impiegati stanno il *tamarindo*, la *sena*, il *rabarbaro*, la *manna*. Quando poi insorgevano violenti, i dolori agli intestini, e le forze fisiologiche apparivano come snervate, e lasse, ricorreva a quel suo *laudano liquido*, che apprestava o a 16 o a 18 goccie al più, nel senso di *anodino*, che mitigasse gli spasimi.

Nel principio del 1670 il *morbillo* cominciò a serpeggiare alquanto fra il popolo, e più o meno crescendo, o scemando, si protrasse ben sino all'Agosto dell'anno stesso; nella qual epoca poscia cessò. Aggrediva particolarmente i fanciulli; ma non ne erano immuni pur quelli di maggiore età. Cresceva tra il terzo e il quarto; e rompeva verso il quinto, e toccando all'ottavo le macchie rosse sparivano. Non così cessavano i sintomi morbosi concomitanti questo esantema; dappoichè la *peripneumonia* teneva bene spesso dietro alla eruzione, e scioglimento del morbillo. Lo stesso metodo di cura, cioè l'antiflogistico; trovato tanto giovevole nel *vajuolo*, recò gli stessi buoni effetti nella cura del *morbillo*; il metodo riscaldante adduceva perniciosissimi effetti, e perciò ne era dal *Sydhenam* assolutamente proscritto. „ *Morbillis ut natura, ita et medendi, quam sibi poscit* „ *hic morbus ratione, cum* variolis *satis convenit*; *medicamenta et* „ *regimen calidiora periculi plenissima sunt, utut frequenter in* „ *usum revocentur ab ignaris ægrorum curatricibus, eo animo ut* „ *morbus a corde procul submoventur* „. (V. loc. cit. Cap. V.). Da

questa costituzione morbillare s'ingenerò una influenza di *vajuolo anomalo*, così dal *Sydhenam* chiamato, che fu duratura, più o meno, per un triennio, che è dire dal 1670 al 1672, e a cui facean corteo *dissenterie*, e *coliche biliose*. Era un *vajuolo discreto* sì, ma pur tendente piuttosto al *confluente*, cioè sostenuto da una più viva infiammazione, che non è il *vajuolo discreto* comune; e ciò in forza della preceduta costituzione morbillare. Fu notato pure, che i sintomi, e la febbre, compagni di queste *vajuolo* apparivano e più gagliardi, e più gravi che non nella epidemia vajuolosa superiormente descritta; le pustole e più grosse, e più nere, cominciarono a deporre solamente sul declinare del 1672 quel loro colore oscuro, e a divenire giallastre, e conformate come le pustole suppuranti del *vajuolo* ordinario. Della quale differenza non era possibile il trovare la ragione vera, e la causa giusta; però questo appariva di certo, e dimostrato, che la infiammazione, base fondamentale a questo, come al *vajuolo* comune, era da più gravi fenomeni accompagnata, e minacciava più di appresso la vita. (V. loc. cit. Cap. VI.). Il perchè era di una imperiosissima necessità il somministrare con più generosa mano il metodo refrigerante, antiflogistico, che valesse a temperare il soverchio ardore della febbre, e l'impetuosità della flogosi. Nè era di ritegno al *Sydhenam* dal salassare, e dal deprimere l'impeto flogistico la circostanza dell'essere in certune donne sospesa la menstruazione; e per cui la più parte si ristavano dal dare medicamenti, o dal sottrarre sangue, avvisando di far male, così adoperando. „ *Quid-* „ *quid autem sanguinem potenter diluit, contemperatque, licet* „ *non immediate, in quantum tamen ejusdem fluxum cohibet,* „ *tum pustulis, tumque, faciei, manuumque tumori in statu con-* „ *servandis, necessario conferet; cum ex adverso remedia cali-* „ *diora, licet tamen ad hunc scopum aliquibus rectius collimare* „ *videantur, cum tamen jugem hunc sanguinis fluxum promo-* „ *veant, longissime aberrent. Quinimo nec dubium mihi est, quam-* „ *plurimas mulieres hoc errore periisse, dum scilicet assisten-* „ *tes. ne pustulæ ob sanguinis fluxum considerent, veriti, malo* „ *huic cardiacis medicamentis, et regimine adhuc calidiori adhi-* „ *bitis, occurrere iterentur, quo facto misellas certius pessun-* „ *dederunt* „. (V. loc. cit. Cap. VI.). Nel triennio stesso or nominato, nel quale fu osservata codesta epidemia di *vajuolo anomalo* infieriva pure epidemicamente una così dal *Sydhenam* appellata *colica biliosa*, originata precipuamente da ciò, che il sangue „ *ad* „ *humores cholericos, fervidosque in viscera deponendos propen-* „ *sior esset* „. (loc. cit. Cap. VII.). Ell'era accompagnata da fierissimi spasimi agli intestini; come una fascia cingeva per traverso l'addome, e recava tormenti insopportabili agli infermi; pigliava a preferenza i giovani robusti e di tempera biliosa; specialmente infieriva nella state; vi avea vomito, abbenchè non molto frequente; poco adoperavano sul bel principio gli *emetici*, ed i *purganti*; perocchè tutto diveniva in quello stato cagione di vomito; e quando gli spasimi intestinali insorgevano gagliardi, si vomitavano anche le stesse fecci (loc. cit.). E poichè tutte le osservazioni più

esattamente ripetute additavano manifestamente, che e nel sangue, e ne'visceri addominali ospitava un principio acre, nocevole, che voleva essere eliminato quanto prima; così le indicazioni curative scendevano spontanee, e mostravano la strada più acconcia ad essere seguita. Il *salasso* quindi e i *purgativi* furono sempre i più utili presidii dell'arte a dissipare questa malattia; più o meno generosamente adoperati a norma del caso, e delle circostanze (loc. cit.). In questo frattempo non isfuggì pure all'occhio di quel celebre osservatore una specie di *colica hysterica*, la quale aggrediva non poche femmine, e che da taluni veniva bene spesso scambiata per una *colica biliosa*. Le differenze, che quel celebre uomo notò tra l'una e l'altra risguardano particolarmente, non tanto ai sintomi, ond'erano accompagnate, varii per grado, e per sede, che questo poco cale, ma bensì alle cause efficienti dell'una, e dell'altra, non che al metodo curativo, che voleva essere modificato appunto a norma di queste. Perocchè mentre il salasso giovava apertamente anche sul bel principio della *colica biliosa*, qualora pure fosse ripetuto, nella *isterica* invece se non rare volte giovava. E quando poi il tumulto isterico fosse stato ingenerato, o da smodate perdite sanguigne, o da patemi gravi dell'animo, allora il salasso riesciva di certissimo danno (loc. cit.). Anche il soverchio purgare l'alvo riusciva in simili circostanze nocevolissimo; e il vantaggio si osservava solamente in alcuni temperamenti sanguigni, quando la così appellata *colica isterica* teneva a un fondo infiammatorio (loc. cit.). Del resto giovavano più i *narcotici*, e gli *eccitanti*, che non gli *antiflogistici*, i quali erano essenzialmente richiesti dalla natura infiammatoria della *colica biliosa*. Il che sempre più mostra l'acume penetrantissimo di quel profondo scrutatore delle malattie, il quale interpretava così davvicino la natura, e svelava così addentro il vero da mostrare, che in lui preesistessero già tutti que'lumi, e que'criterii di filosofia sperimentale, che furono il frutto de'successivi progressi dell'arte, e per cui sembra, ch'egli abbia anteceduto il secol nostro istesso. Peccato, che una soverchia venerazione per le antiche dottrine ippocratiche lo traesse bene spesso a forviare dalla retta esperienza, e a bruttare di quella pece delle ipotesi, frutto malaugurato delle antiche scuole, lo splendore impreteribile delle sue osservazioni! Ma egli dovea pagare pure, al paro di altri sommi, il tributo ai pregiudizii del secolo, nel quale vivea, nè in ciò egli ebbe, nè avrà mai colpa.

La *quinta* costituzione epidemica di *Tommaso Sydhenam* abbraccia porzione del 1673, ed interi i due anni successivi. Ella era una *febbre continua*, che incominciava col *Luglio* del 1673 e progrediva più o meno forte, più o meno accompagnata da peculiari fenomeni sino al 1675. Il *vajuolo anomalo* sudescritto ne era di quando in quando il compagno più costante; ma anche la *dissenteria*, e la *diarrea* le tennero dietro, specialmante ne'primi tempi della sua irruzione. Parve imperversare con maggior furore nella autunnale, ed invernale stagione; motivo per cui insorgevano

caratteri manifesti di *pleurite*, e di *peripneumonia*, non che *tossi* ostinate, e *catarri*. In tutto il suo lungo corso però non si può dire, che questa *febbre continua* si localizzasse a preferenza in qualche viscere de'più importanti alla vita, in modo, che i fenomeni morbosi risultanti pigliassero sede, e radice principalmente dal viscere a preferenza impegnato. Chè fu osservata talora minacciare davvicino il capo, tal altra il petto, tal altra ancora l'addome, ora in una stagione, ed ora nell'altra, senza ordine, o scopo peculiare. (V. Sect. V. Cap. 1.). Di guisa che la *costituzione epidemica* predominante per tutto il tempo surricordato, e d'onde la descritta febbre pigliava il suo fomite, precipuo, fu *anomala* ed irregolare affatto, sia perchè alimentatrice d'una febbre, che una forma speciale non avea, e caratteristica da doverla distinguere da tutt'altre, sia perchè le affezioni morbose particolari, onde fu più o meno accompagnata, nè furono sempre le stesse, nè dominarono ognora costantemente (loc. cit.). Nel suo primo irrompere mostrava codesta febbre a preferenza caratteri di *pleurite*, come ne era manifestissimo segno quella crosta del sangue estratto, che più propriamente appartiene al sangue dei peripneumonici. (V. loc. cit. Cap. II.). Procedendo poi il suo corso, il capo ne era prevalentemente attaccato; di che era prova quella specie di *coma*, „ *quo correptus* „ *æger stupebat, delirabatque; imo ad septimanas aliquot dor-* „ *mitabat nonnunquam, nec nisi valido clamore expergiscebatur;* „ *a quo ægre excitatus oculos aperiebat tantum, et post ingé-* „ *stum sive medicamentum, sive potum, cui assueverat, mox in* „ *stuporem dilabebatur ita quandoque profundum, ut in apho-* „ *nia desineret absolutissima* „. (V. loc. cit.). Quando i sintomi non erano molto gravi, e che le cose procedevano regolarmente, il corso di siffatta febbre non sorpassava generalmente le due settimane, sempre però, ch'ella fosse stata con rettitudine di principii curata; ma quando ell'era ostinatissima, o storlamente trattata dai pratici, correva ben anche alle tre, ed anche più (loc. cit.). Talora parve, che la stessa *frenesia*, o *furore maniaco* si aggiugnesse ai gravi sintomi cerebrali, sia nei *fanciulli*, sia negli *adulti*; „ *in utriusque vero si ingererentur calidiora remedia, et* „ *sollicitarentur sudores, malum in caput facile transferebatur,* „ *et dictis sympthomatibus ansam præbebat* „ (loc. cit.). Rispettivamente poi al trattamento terapeutico di questa febbre epidemica il profondo sapere clinico del *Sydhenam* primeggia luminosamente non meno in questa che nelle altre da lui trattate epidemie. Perocchè avea egli osservato sino dal primo ingresso suo, che ella traeva seco delle notabili varietà, almeno di grado, per cui il metodo terapeutico, onde si era così giovevolmente valso nella cura d'altre precedute febbri epidemiche, massime quello del *purgare l'alvo*, non obbediva così prontamente in questa alle sue viste, nè recava gli stessi effetti. Per questa ragione adunque egli si rimaneva titubante, ed incerto, non sapendo qual genio, od indole particolare attribuire a cosiffatta febbre, che si mostrava renitente a quel metodo terapeutico già tanto profittevolmente im-

piegato nelle precedute epidemie. „ *Nihil itaque aliud jam resta-* „ *bat, nisi ut in hunc morbum nudum, et ab aliis sepositum* „ *accuratissimo examine inquirerem, atque occulo ad juvantia* „ *et lædentia, quam diligenter maxime potui semper intento,* „ *viam pro virili, exploratoris instar, prætentarem* „ (loc. cit.). Ora osserviamo con quanta rettitudine di mente si facesse quel sommo osservatore ad esplorare la essenziale condizione morbosa di questa febbre per la via sperimentale dei rimedj, che è il mezzo più acconcio, e più sicuro a veder chiaro nella diagnosi essenziale delle malattie. Innanzi tutto egli avea osservato, che quel potente spasimo del capo, od anche dolor gravativo, e quella tendenza a far nascere dolori laterali al costato, come appunto nei pleuritici sappiamo, additavano manifestamente „ *inflammationem* „ *haud mediocrem huic febri subesse*; „ a cui aggiugneva dimostrazione, e conferma la crosta come pleuritica del sangue, che si estraeva dai febbricitanti, i quali per questa parte sembravano veramente attaccati da *pleurite*, o da *peripneumonia* (loc. cit.). Però chi, fermo a queste sintomatiche apparenze, e al criterio non sempre fallevole della cotenna pleuritica del sangue, si fosse lasciato andare a ripetere generosamente i salassi, come appunto nelle polmonari infiammazioni si fa, avrebbe corso grandissimo rischio, e precipitate le cose al punto da non esservi più riparo (loc. cit.). Perocchè la cotenna del sangue cessava dopo il primo, o il secondo salasso; e per quanto questo venisse ripetuto, nè la cotenna ricompariva più, nè riceveva alleviamento l'infermo; a meno che la febbre non fosse passata in vera *pleurite*, per cui il salasso diveniva il più sicuro presidio dell'arte; nè d'altronde questo passaggio era raro a vedersi, massime dopo un regime riscaldante di vitto, o dopo un calore di stagione preceduto (loc. cit.). „ *Cum ergo et experientia, et exemplo a repetita phlebotomia* „ *deberreret, licet luce clarius esset, febrim hanc, precipue sub* „ *primum ingressum, haud parum inflammatoriam fuisse, nihil* „ *jam restabat, quo ejus calor restingui posset præter Enemata* „ *sæpius repetenda, et medicamenta refrigerantia* „ (loc. cit.). E perchè poi i summentovati fenomeni morbosi prevalenti al capo indicavano evidentemente, che il cerebro era partecipe più di tutti di quella infiammazione, trovava il *Sydhenam* vantaggiosissimo in pratica lo applicare dei larghi *vescicatorii* alla nuca, i quali col forte dolore che non molto dopo recavano, e colla copiosa sierosità, che da esso ossia dalla fatta piaga pioveva, valevano non tanto a scuotere gl'infermi da quel letargo, o stupore mentovato, quanto anche a procacciare uno sgravio esterno alla *materia morbifica*, che si vedeva trascorrere copiosamente al capo (loc. cit.). „ *His, et regimini ad eundem refrigerandi sanguinis scopum fa-* „ *cienti, tandem morbus quasi naturaliter, sponteque sua cede-* „ *bat, quantumlibet sæviret, si methodo ab hac diversa quis ag-* „ *gredieretur, quod mihi ab experimentis plus satis frequentibus* „ *abunde liquebat* „ (V. loc. cit.). E giovava pure mirabilmente il collocare in positura tale gli infermi nel letto, ch'essi ne fos-

sero sopraccaricati molto di coltri, e di vesti, nè avessero il capo molto all'ingiù, ma leggieri di coperture, e colla testa sollevata, allo scopo, e di scemare la temperatura del corpo, e di far sì, che il sangue cotanto infiammato non si recasse in molta copia, e con impeto forte al cervello (loc. cit.). Però egli era da vedere che l'alleggerimento delle coltri non fosse soverchio, sicchè il passaggio dalla calda alla fredda temperatura non fosse soverchiamente sentito; come anche di non permettere, che nello sciogliersi del male gl'infermi non uscissero così presto dal letto, e stessero molto tempo alzati; dappoichè gli spasimi, e i dolori dell'*artrite*, e del *reumatismo* insorgevano bene spesso, dopo cessati i pericoli della febbre, a travagliare la mal ferma salute degli infermi, e a prolungare il totale estinguimento del morbo (loc. cit.). E la stessa *itterizia* per questo inconsiderato procedere dei convalescenti compariva non rade volte in iscena, il perchè tornava giovevolissimo in pratica il trattenere più a dilungo in letto i malati (loc. cit.).

Che se alcuno mai trovasse a ridire contro le due ora notate avvertenze, relativamente cioè ai fenomeni del capo, che cedono più presto, facendo mettere il malato col capo alto, e poco coperto dalle coltri, onde scemare la temperatura del corpo, conviene rispondergli, che il metodo enunciato ha la sua maggior conferma in una serie di osservazioni, e di fatti, per cui sarebbe inutile il volere quistionare sul perchè, e sul come (loc. cit.). D'altronde la esperienza insegna, che certune *febbri continue* cedono più presto all'opera dei *sudoriferi*, ed altre a quella dei *purgativi*; mentre alcune si sciolgono o cessano mirabilmente, senza alcun segno di evacuazione umorale per qualunque mezzo tentato (loc. cit.). Nulladimeno anche quando la *diaforesi* accresciuta, o blandamente eccitata compie lo scioglimento di una tal febbre, si ha a credere, che in ogni caso questa evacuazione cutanea sia l'esclusivo mezzo col quale la natura cerca di sbrogliarsi dalla *materia morbifica*, che dentro l'offende. Chè non tutti i sudori sono di buono augurio; nè tutte volte che uno suda, volgente il corso di una malattia, si ha a pensare che la malattia inclini a buon fine. „ *Quod si demus, naturam, non alia methodo, quam* „ *per diaphoresim morbum vincere posse, an non eos volumus* „ *sudores, qui morbo jam fatiscente prorumpunt, et prævia di-* „ *gestione fluunt, non vero istos, qui primis morbi diebus pro-* „ *trusi, ab interrupta furentis Æconomia nascuntur; hujusmodi,* „ *opinor, sudores non erunt promovendi, at compescendus potius* „ *tumultus ille, cui ortum suum debent. Istiusmodi autem su-* „ *dores multas febrium species, licet non omnes, solent comi-* „ *tari* (loc. cit.). Nel che si scorge gran penetrazione di mente nello avere distinti con tanta rettitudine il caso nel quale la traspirazione cutanea ristabilita esprime il ritorno all'equilibrio normale delle funzioni animali, da tutti gli altri, in cui il sudore viene od espresso dalla forza del male ed è parziale affatto, non ristorante, oppure collo essere soverchiamente aumentato, e profuso, addita l'origine nascosta di più profonde cagioni morbose.

Allo aprirsi poi del 1674 tornò a germogliare, e spandersi il *morbillo*, poco dissimile e ne'suoi fenomeni, e nelle sue conseguenze da quello già superiormente commemorato del 1670. Quest'ultimo però appariva più irregolare, o meno caratteristico del primo; nè la eruzione generalmente accadeva al *quarto giorno*, come in quello già descritto nel 1670. Aggiungi poi, che quelle desquamazioni farinose della cute, onde quel primo era quasi costantemente susseguito, non vennero in quest'ultimo punto osservate; ciò che pone una altra differenza tra l'uno e l'altro, se non di essenza, almeno di forma. (V. loc. cit. Cap. III.). La *febbre* poi, e la *dispnea*, forieri quasi sempre di *peripneumonia* accompagnavano questo *morbillo* con più di forza, e di insistenza, che non ebbero fatto pel primo già rammentato. Nulladimeno, anche accordate queste differenze, nel suo insieme la storia di quest'ultimo *morbillo* s'accorda perfettamente con quella del primo, sia pei fenomeni, sia per la durata, sia pel metodo curativo impiegato (loc. cit.); il qual metodo cioè, veduti i mirabili effetti, che ne risultavano, fu costantemente l'*antiflogistico*, come già si accennò.

Mentre al cessare del *morbillo epidemico* del 1670 insorgeva una generale influenza di *vajuolo nero*, le cui pustole, variando più o meno di forma, e di volume, solo due anni dopo andavano smettendo quel loro colore scuro, ingiallendo poco a poco, e scomparendo non guari dopo; del pari nel *morbillo* or ora ricordato del 1674 sul suo declinare fu vista una insorgenza di *vajuolo anomalo*, il quale per la figura delle pustole parve una rinnovazione di quel primo. Perocchè il colore di essa pareva quello della fuliggine, e mettevano, rompendosi colla suppurazione, tal fetido odore, che riusciva insopportabile a chiunque si accostasse (loc. cit.). E mentre nel *vajuolo* già rammentato del 1667 e del 1670 parevano le pustole mature verso l'*undecimo*, o *quattordicesimo*, o al più al più, volgente il *diciassettesimo* giorno; in questo per lo contrario, massime quando era *confluente*, non accadeva la maturazione loro nemmeno al ventesimo giorno. Aggiungi poi, che quando pure gl'infermi passavano a convalescenza, (fortuna, che a pochi toccava) vedevansi gonfiare le gambe, e survenire le sciatiche, e gli spasimi del *reumatismo*; di guisa che, anche cessato l'esantema, non cessava per nulla, anzi aumentava fortemente il pericolo (loc. cit.). E però, a ben considerare queste tre successive invasioni del *vajuolo*, avvenute cioè nei rammemorati anni 1667 1670 e 1674 si vede, che l'ultima superò progressivamente sempre la prima; il perchè giustamente sclamava il *Sydhenam*, colpito da questa osservazione: „ *Adeo ut nimi* „ *luculenter constaret de gradibus, quibus hic se epidemicus pro-* „ *moveret* (parla, già s'intende del *vajuolo*) *per tres hasce consti-* „ *tutiones, quarum posterior semper priorem exsuperavit, tum* „ *quoad majorem putredinem, tum quoad morbi materiem minus* „ *coctilem* „ (loc. cit.). Il metodo curativo però impiegato dietro alle medesime indicazioni, e vedute patologiche già altrove ricordate, non potea essere se non l'*antiflogistico*, come quello, che nelle enunciate invasioni avea recati i più grandi vantaggi. E però anche in

quest'ultima non falli le speranze; perocchè „ *luce clarius fuit, a* „ *calidiori regimine symptomata, quæ a nimia inflammatione pen-* „ *dent, statim produci, febrim scilicet, phrenesin, maculas pur-* „ *pureas, et similia, quibus hic morbus præ cæteris quibusque est* „ *obnoxius*; *inde vero regimen justo frigidius faciei, manumque* „ *intumescentiæ quæ hic apprime est necessaria, officere, et pu-* „ *stulas flaciliores reddere* „ (loc. cit.) Per sodisfare impertanto a questa duplice mira, procurare cioè la eruzione delle pustole, e temperare il soverchio bollore, ed infiammazione del sangue, apprestava il *Sydhenam* generose bevande d'acqua, e latte, e tenue cervogia, e vitto sottile; con che sodisfaceva per incanto allo scopo. Quello poi, che gli pareva recare prodigiosi effetti era lo *spirito di vitriolo* che univa a larga bevanda acquosa, e che i vajuolosi s' ingollavano con piacere, dicendosene ristorati, e traendone grandissimo vantaggio. Perocchè nel tempo, che le pustole si svolgevano con periodi regolari, il colore non appariva più così scuro, ma giallastro, come appunto nel *vajuolo* comune, e maturavano più speditamente, e il corso del morbo si compieva in minor lasso di tempo.

Ecco tutto quanto di meglio fu osservato dal *Sydhenam* in riguardo al *vajuolo* nelle tre successive epidemie da lui descritte. La sicurezza delle osservazioni sue, e la importanza delle cliniche verità, che da esse spiccano luminosamente, sono ad ogni discreto ed intendente uomo dell'arte facilmente riconoscibili, ed apprezzabili; e tanto più, in quanto che egli, devotissimo ammiratore dell' ippocratica medicina, anzi ristoratore di essa nel secolo XVII facea subietto per varii anni di sua osservazione un morbo che sfuggì alla penetrazione stessa del suo idolo, del magno *Ippocrate*: „ *cum hujus morbi nec apud* Hippocratem, *ve-* „ *stigium ullum, nec apud* Galenum *invenitur, nisi quis forte* „ *locus difficillima ratiocinatione torqueatur* „ (loc. cit.). I precetti clinici, onde quel perspicacissimo ingegno ci conservò monumento non perituro, vennero dai moderni patologi intieramente apprezzati; e ben a ragione, dappoichè la cura del *vajuolo* da lui dettata, mostrando per irrefragabili modi, la infiammazione per base precipua ed essenziale a questo esantema contagioso, non potea, e non dovea essere se non *antiflogistica*; verità da lui primo insegnata, ed applicata.

Sul declinare dell'autunno nel 1675 mentre ad un tepido Ottobre succedeva un Novembre rigidissimo più dell'usato in Londra, nascevano delle *tossi* ostinate, le quali invadevano per ogni dove e non risparmiavano persona. Al primo sguardare quella generale influenza di *tossi*, e di *catarro*, pareva che fosse una *Grippe*, tant'era feroce l'impeto, con che aggrediva, e rapido il pericolo, che adduceva, non rispondente per certo alla ordinaria natura delle affezioni bronchiali. Ell'era adunque una *costituzione epidemica* generale, che fomentava quelle affezioni morbose, e loro improntava quel carattere speciale, che era segno e del maggiore pericolo, e della rapida insurrezione. Se non che esse non rimasero circoscritte negli angusti limiti di *tosse*, o di *catarro* semplice,

apirettico; ma non guari andava, che la *febbre continua* si faceva loro compagna; anzi ne pareva l'immediato effetto, al segno, che in breve giro di giorni si mutavano in *pleuriti*, ed in *peripneumonie* indubitabili. (V. loc. cit. Cap. V.). Il metodo curativo riscontrato pel più giovevole dal *Sydhenam* fu in queste ora mentovate affezioni mai sempre l'*antiflogistico*; e però esigeva, che i malati venissero tolti dall'usare di un vitto stimolante, carneo, nutriente ordinandolo in quella vece assai temperato, e sottile. Arrogeva l'opera del *salasso*, potentissimo mezzo specialmente nella cura di queste malattie, comecchè non se ne valesse con tanta frequenza come nella vera, ed assoluta *peripneumonia*, contro la quale l'arte non ha bene spesso che questo mezzo solo. Apprestava poi alcuni beveraggi anodini, sedativi il tumulto della tosse, astenendosi però dall'ordinare cose soverchiamente riscaldanti, e soccorreva del pari con clisteri ammollienti, e con altre cose relative tutte a moderare il soverchio impeto della infiammazione. Non badava punto all'indole *maliga*, supposta dai più nel processo patologico di questa affezione, come non vi avea badato relativamente alla *peste*, malignissimo fra tutti i contagi. Il suo metodo curativo, comecchè variato a norma delle circostanze, del caso, tendeva però sempre a queste due supreme mire: moderare l'impeto flogistico, e cacciare dal corpo la supposta *materia morbifera*, cagione di ogni disordine e per cui la provvida natura tanto si affaccendava in quella lotta.

Fin quì noi abbiamo esaminati i pensamenti di *Sydhenam* relativamente alle *cinque* sue *epidemiche costituzioni*, delle quali ci trasmise la storia sincera, e genuina, dipinta però a que' colori, ch'egli avea cavati dalle fonti ippocratiche, e per cui il bello, ed il vero di que' quadri stupendi non sempre ti appare nella sua semplice nudità. Ora lo si vuole per un momento esaminare dal lato delle sue *malattie intercorrenti*, giacchè le descritte finquì volle egli appellare *stazionarie*, come quelle, le quali legate essenzialmente ad una particolare *costituzione* ammosferica, finchè essa permane, pigliano da quella incremento, vigore, stanno, o decrescono, serpeggiano, o tacciono, sempre però modellandosi al di lei predominio; od influenza. Le *intercorrenti* per contrario si accomunano, e si mescolano semplicemente alle epidemiche, o *stazionarie*, accompagnano talora i primi, o gli ultimi periodi, serbando però a se medesime quel loro tipo di speciale individualità, pel quale differenziano notabilmente dall'indole generale delle predominanti. (V. Sect. VI. Cap. 1.). Però anche le *febbri intercorrenti* ponno assumere aspetto, e procedimento epidemico, allora quando cioè vengono misteriosamente influenzate dalla mutata temperie dell'ammosfera. Ma più spesso procedono queste dallo abbandono troppo sollecito delle vesti d'inverno, per indossare quelle dell'estiva stagione; cagione di repressi sudori, e di sofferta intemperie, per cui si svolgono le *pleuriti*, le *peripneumonie*, i *reumatismi*, e mille altre maniere di mali (loc. cit.). „ *Etenim* „ *si quis ægrum medicus de prima morbi occasione paulo mi-*

„ *nutius interrogaverit, audiet quasi semper, vel eum vestem* „ *aliquam temere deposuisse, cui primum assueverat, vel cor-* „ *pus motu excalefactum subito frigori permisisse, atque ex al-* „ *terutra harum* προφάσει *incidisse in morbum* „. (V. loc. cit.).

Fra le malattie annoverate *intercorrenti* dal *Sydhenam* stanno la *febbre scarlattina*, la *pleurite*, la *pseudo-peripneumonia*, il *reumatismo*, la *febbre erisipelacea*, e l'*angina*. Il carattere più importante, e più diligentemente osservato da lui, gli è sempre la *febbre*, o precedesse, o susseguisse, queste particolari affezioni morbose. Perocchè vi è sempre sì in queste, come nelle epidemiche già descritte, una *materia morbifica*, che vuol essere separata dalla massa infiammata del sangue, e poscia eliminata dal corpo; ed egli è nella *fermentazione*, o *bollimento* di questa materia stessa, che sta il nerbo precipuo della malattia. E però la indicazione curativa più razionale si è di temperare l'impeto del sangue, onde la *ebullizione* infiammatoria non sorpassi i limiti; ed acciocchè la separazione venga più equamente compiuta; quindi, separata che ella sia, cacciarla del corpo, al quale riesce mai sempre ospite infesto, e scaturigine di mille guaj. Evacuare in un modo o nell'altro si è il supremo mezzo, che all'arte rimanga nella cura di siffatte malattie; e la ragionevolezza di questi mezzi è troppo palese, onde se ne faccia a questo luogo più minuta discussione. Però fa duopo rispettare quelle naturali risorse, per cui, anche senza il concorso dell'arte, ottiensi lo eguale intento (loc. cit.); o per lo meno imitare la natura stessa, che addita il più facile cammino, onde pervenirvi. L'applicazione di siffatti principii viene luminosamente dimostrata nel trattamento particolare delle surricordate malattie. Perocchè nella *scarlattina*, che egli riguarda per nient'altro, che una „ *mediocris sanguinis ef-* „ *fervescentia ab æstu prægresso, aut alio aliquo modo excita-* „ *ta*, „ nium altro più efficace spediente vi ha, per vincerla, e debellarla „ *nihil quicquam molior, quam minus sibi sanguis de-* „ *spumando vacet, et materiæ peccanti, quæ satis prompte ad* „ *jungitur, per cutis poros ablegandæ* „. (V. loc. cit. Cap. II.).

La *pleurite* (loc. cit. Cap. III.) la quale è malattia di cui non v'ha di più frequente, e che predilige particolarmente i „ *temperamento sanguineo prædictos, et sæpe etiam rusticos, et duro jam fractos membra labores*, „ non isfugge nè alle or mentovate indicazioni, nè allo stesso piano curativo. E comecchè ella sia tale, che ben può riconoscere la sua precipua condizione in uno infiammamento particolare del sangue; pure non è a negare, che dessa succede bene spesso, od accompagna malattie da ben altre cagioni derivate (V. loc. cit.), per quella *precipitazione della materia febbrile nelle pleure, o nei muscoli intercostali*, onde è costantemente contradistinta. Uno esasperamento, ed un cattivo esito di questa infiammazione suole più spesso essere l'effetto di sconsigliato metodo riscaldante; a cui si lasciano andare certuni, quando invece il bisogno di attutire il soverchio eccitamento del circolo sanguigno dovrebbe valere di norma la più costante, e sicura a tutti

i medici coltivatori dell'arte sperimentale, e passare in quella vece a deprimere l'orgasmo vitale soverchiamente cresciuto, insistendo particolarmente nella sottrazione del sangue infiammato, e nell'uso proporzionato di que' mezzi, cui la sperienza più consumata mostrò idonei a scemare il bollimento eccessivo del sangue (loc. cit.). Adoperando in simil guisa, e fermi a così ragionevoli dettami „ *morbus hic tametsi infamis, et plerisque aliis suapte natura periculosior; tamen si petite tractetur, facile vincitur, et quidem non minus certo constanter, quam alii medicorum conatus ad homines ab orci faucibus liberandos, morbosque avverruncandos, perduci ad exitum felicem solent* „ (V. loc. cit. Cap. III.).

Non meno sapienti, ed utili dettami riscontriamo nel trattamento terapeutico di quella *peripneumonia sintomatica*, o *falsa*, la quale e sul bel principio, e sul declinare del verno specialmente suole imperversare molto minacciosa in apparenza e che aggrediva per lo più quelli di tempera sanguigna, e gli addetti alla crapola, allo stravizzo, allo abusar forte de' liquori alcoolini, e spiritosi. A sguardarne quella minacciosa sembianza ti pareva, che l'ingorgo sanguigno ai polmoni si facesse con tanto impeto e rapidità, che la funzione del respiro ne venisse molto dappresso minacciata, per cui si dovesse immediatamente avere ricorso alla sottrazione del sangue generosa, e coraggiosamente ripetuta. Ma in quella vece le non erano che apparenti quelle minacce; nè la quantità assoluta del male interno rispondeva equabilmente a tanto esteriore apparato di sintomi. Perocchè il salasso frequentemente ripetuto, a vece di giovare, nuoceva nel più dei casi, abbisognandone qualcuno solamente, o pochi sul primo irrompere del male, a far cessare tutto quel tumulto. (V. loc. cit. Cap. IV.). In quella vece era meglio, e più dai buoni effetti validato il surrogare al salasso i *purganti*, e *catartici*; presidii essi pure operati alla maniera del salasso, perchè valevoli a sbrogliare quel grave ingorgo polmonare, onde dicevamo poc'anzi. Considerando i fenomeni patologici concomitanti questa *falsa peripneumonia*, ovvero *sintomatica*, sembra, che tengano molto d'analogia con quelli della *peripneumonia vera*, abbenchè non sieno così manifesti, ed appariscenti, e costanti come in questa. Comecchè per altro si accosti alquanto all'*asma secco* così appellato, rispetto alla difficoltà del respirare; pure ne è essenzialmente diversa, in quanto che in quest'ultima malattia non appare indizio veruno di flogosi come in quella (loc. cit.). D'altronde poi non corre alcun essenziale divario tra la *pleurite*, e la *peripneumonia*, come non ve n'ha pure tra questa e la *sintomatica* or ora descritta, se non è di grado: giacchè in questa „ *non tantum iterata venæ sectio,* „ *sed et catharsis etiam indicabatur, secus atque in* vera peripneumonia; *quam ego ejusdem plane indolis cum* pleuritide *esse arbitror, atque ab illa in eo tantum differre, quod* peripneumonia „ *pulmones universalius afficiat. Quin et utrinque morbo pari* „ *omnino methodo medemur, venæ sectione scilicet præ cæteris,* „ *et medicamentis refrigerantibus* (loc. cit.).

Malattia *intercorrente*, e spessissimo associata alle *epidemiche costituzioni* già memorate, fu visto essere il *reumatismo* dal *Sydhenam* sotto tutte le forme, sia generali, che speciali. Di che egli ne incolpa precipuamente o lo smoderato esercizio del corpo, per cui eccitata soverchiamente la traspirazione, ne venisse poi questa, comunque, repressa, per imprudente esposizione del corpo al rigore di fredda temperatura; ovvero anche l'umido e il freddo atmosferico, che colga gli articoli, o le membra; e vi si impianti, e le offenda. Allora assume bene spesso le sembianze dell'*artrite*, comecchè ne differisca per località, e per forma. E procede duraturo ad anni, sempre tormentoso, sempre sorgente di mille guaj, massime se lo non si curi esattamente, e con sano criterio. Talora il *reumatismo*, *paroxysmis quibusdam periodice repetitis, ad instar arthritidis, subinde lacessit* „ (loc cit. Cap. V.). E quando assume l'aspetto di *lombaggine*, dal volgo stoltamente creduta di razza ben altra; e quando fissando i suoi spasimi all'osso sacro, e specialmente alla regione renale, ti appare come una violente *nefralgia*, comecchè ne differisca essenzialmente. Ma qualunque pur sia la maniera di offrirsi del *reumatismo* agli occhi del medico osservatore, non rimane però mutata per nulla l'indole sua essenziale. Perocchè la esperienza insegna, che „ *utraque hæc morbi species videatur ab inflammatione oriri, quod* „ *tum jam dicta arguunt phænomena, tum præsertim sanguinis* „ *venæ sectione educti color, utpote qui pleuriticorum sanguini* „ *tam est similis quam ovum ovo, neque quispiam reperiatur, qui* „ *hos inflammatione laborare vel quidem dubitaverit; his, inquam,* „ *ita se habentibus, censo ego, curationem non aliunde quam a* „ *phlebotomia debere sumi, sanguine interim contemperato, eju-* „ *sque nimio fervore represso, tum medicamentis refrigeranti-* „ *bus, atque incrassantibus, tum etiam conveniente regimine* „ (v. loc. cit.).

Frutto di moltissime osservazioni, che il *Sydhenam* istituì intorno a questa malattia della carne, che *reumatismo* si appella, fu una quasi associazione, o analogia, che gli parve di trovare tra queste e lo *scorbuto*, di cui tutti sanno. Non già, che egli volesse riconoscere, o negare le grandi differenze essenziali, che passano tra l'una e l'altra malattia; pure dallo aver visto più e più volte certuni fenomeni dell'una associarsi a quelli dell'altra, e lo stesso metodo valere mai sempre a fugarli in amendue, gli parve, che esistesse tra esse un qualche rapporto d'analogia, o di affinità. E però chiamava egli in suo linguaggio *reumatismo scorbutico* quel caso, in cui il dolore si appigliava ora a questa, ora a quella parte, senza però tumefare la parte stessa, nè essere accompagnato da febbre. Oltracciò si mostrava più vago, ed irregolare non tanto nelle sue recrudenze, quanto anche nella sua sede; vario, incostante, ora esterno, ora interno, rinascente ad ogn'ora. Pareva, che prediligesse le femmine inchinate all'*isterismo*, e le isteriche precipuamente, e quelle di dilicato sentire; e vi erano poi più di tutt'altri predisposti, quelli, che aveano largamente fatto uso della *china*. Però, comunque fosse di questa specie d'affezione reumatica, gli è certo, che il metodo an-

tiflogistico valse a combatterla al pari d'ogn'altra; con avervi però aggiunta precipuamente l'opera de'così appellati rimedj *antiscorbutici*, quali la *cochlearia*, il *nesturzio*, la *beccabunga*, ed altri; ciò che per *Sydhenam* confermava la opinione di analogia tra lo *scorbuto* ed il *reumatismo* (v. loc. cit.).

Non meno vantaggioso riescì il metodo antiflogistico a *Sydhenam* nel trattamento curativo della sua *febbre erisipelacea*, nella quale „ *facies siquidem ex improvviso in tumorem attollitur, qui* „ *subito exorsus cum dolore, ruboreque summis, denso minima-* „ *rum pustularum ordine distinguitur, quæ aucta magis inflam-* „ *matione in vesiculas subinde facessunt; hinc per frontem, ipsum-* „ *que caput latius serpit, oculis interim tumoris magnitudine pla-* „ *ne obtutis* (*rusticis* Syderatio *audit*) *neque multum profecto ablu-* „ *dit, nisi quod adsunt pustulæ ab ijs symptomatibus, quæ infli-* „ *cta ab apum, vesparumque aculeis comitantur vulnera. Hoc se* „ *habet modo* Erysipelatis *notissima species, ac vulgaris* „. (V. loc. cit. cap. VI.). E poichè anche in questa particolare affezione febbrile v'ha una materia peccante morbifera nel sangue, che lo sommove, e lo infiamma; così in questa pure il bisogno di cacciare quella nociva materia dal corpo per qualche maniera di evacuazione; sta in cima a tutt'altre indicazioni. Al quale supremo scopo dell'arte adempiva il *Sydhenam* la mercè del salasso, dei purganti, e degli evacuanti d'ogni guisa.

Il qual metodo terapeutico riescivagli poi profittevolissimo pure nell'*angina*, od infiammazione delle fauci, tenuta da lui per malattia essa pure *intercorrente*, e che soleva addurre non poche stragi, qualora imperversasse sotto una epidemica costituzione prevalente. (V. loc. cit. cap. VII.). Anche la *epistassi*, e la *eucoptoe* egli annovera al rango delle malattie *intercorrenti*; le quali però cedevano a meraviglia al metodo *antiflogistico* al pari delle altre ora rammentate. Con che termina quel grande osservatore la esposizione storica di tutto, che gli cadde in osservazione, relativamente alle sunnotate malattie, così saviamente intese, e più saviamente ancora trattate. „ *Atque hæc sunt* (sono sue parole), *quæ hactenus observavi de nume-* „ *rosa ista morborum tribu in varias familias dispertita, qui* fe- „ brium *sub nomine censentur, atque de ijs sympthomatibus quæ* „ *ab illa pendent, in quibus id serio egi, ut nullas putationes meas,* „ *nulla immaginaria cerebri commenta orbi venderem, animo vero* „ *sincero, candidoque, nullique adeo hypothesi adstricto, eorum* „ *historiam, et naturalia phenomena aliis traderem, curationes* „ *etiam pari fide, et cautela pari subnecterem. Quod si vehemens* „ *desiderium methodum certiorem, minusque lubricam, in utilissi-* „ *mo tuendæ mortalium vitæ negotio, expiscandi, constabilieudi-* „ *que. me in semitas nullo antea pede calcatas pertraaerit; nemo* „ *eruditorum, uti spero, mihi imputabit, quod vel spretis aliorum* „ *judiciis, meo nimium fidam, vel rebus studeam novis; cum et* „ *non spernendus rerum eventus mihi hæc investigandi ingentes,* „ *hucusque animos dederit, et posterorum experimenta sine dub-* „ *bio meam fidem sint liberatura* „. (V. loc. cit. cap. VII.).

Le quali parole attestano la elevatezza di quella mente, non che il candore del suo dire, ciò, che gli accrebbe fortemente e fama, e fede nel giudizio della più tarda posterità.

Per le cose finora dichiarate chiaro apparisce, che *Tommaso Sydhenam*, veduto in mezzo al secolo decimosettimo, quando cioè la ristaurazione della fisica animale, base precipua alla scienza medica, non che arrecare di buon ora preziosi frutti di una osservazione, e di utile pratica, avea dato quasi ansa agl' ingegni, perchè forviassero, esagerando il valore, e le applicazioni di que' nuovi veri, e di quei trovati del secolo antecedente, oltre i confini del giusto, ti si affaccia sul medico orizzonte come un astro fulgidissimo, che additava, abbenchè di lungi, il cammino giusto della sana esperienza ai cultori dell'arte sperimentale. Però, a calcolarne esattamente il merito suo, egli vuol essere giudicato sotto a due aspetti speciali; quello cioè di *teorico*, e quello di *pratico*. Come teorizzante il *Sydhenam* non potea deporre ad un tratto le antiche spoglie della scienza, e gittare da se quel rozzo sajo di errori, e di assurdi, di che erasi fino allora ammantata la medica filosofia. E però, sguardandone le tante fasi subite, e le tante mutate sembianze, tutte false, tutte ingannevoli, e nocevolissime al progresso, gli pareva, che la più acconcia al vero, la più applicabile al fatto, fosse pur sempre quella dottrina ippocratica, tanto celebrata, e tanto conculcata ad un tempo nel lungo volgere dei secoli, e che voleva essere perciò ritornata in vigore. Ond' è, ch'egli tutto perduto intorno agl' idoli dell' ippocratico autocratismo, si arrabattò per ogni verso di annestare i pensamenti del vecchio di Coo alle naturali osservazioni, e sperienze esattissime, ch'egli facea. Fa compassione il vedere questo grandissimo ingegno dicervellarsi talune volte, onde stiracchiare le opinioni ippocratiche a spiegare de' fatti, che le smentivano anzi ad ogni tratto; e come travagliasse continuo ad accomodare i fatti stessi a quelle teorie, e le teorie ai fatti. Ma la filosofia baconiana, o galilejana aveano già sino da mezzo secolo prima illuminato il mondo delle scienze, e fatta impressione profonda sulle menti tutte, e gittate altissime radici nelle principali scuole d'Europa, dismettendosi allora appunto il pernicioso, e ridicolo metodo di studi, coltivato sino a que' dì, ligio mai sempre, più che ai dettami della esperienza, ai prestigi delle autorità. E come poteva dunque il *Sydhenam* rimanere incolume a quel tocco divino. Egli era quindi dal suo genio trascinato ad osservare, a sperimentare, a dedurre con finezza di giudizio, e con rettitudine di mente. Egli vedeva, notava, metteva a confronto, fissava i rapporti generali, e individuali dei fatti, e poscia ne traeva misurate induzioni. Ove i fatti, che gli passavano sott'occhio gli additavano delle risultanze, le quali smentivano le preconcepite sue opinioni, non gli svisava egli già, o li contorceva, o tentava di metterli in tale aspetto, e positura da dar peso maggiore alle sue opinioni stesse; ma invece faceva ogni sforzo, per assoggettare queste a quelli, e non quelli a queste. Il perchè veduto l'adoperare nell'arte di un sì grand'uomo in questo duplice aspetto, d'uopo è da una parte ammirarne l'ingegno profondo, e perspicace, come osservatore, e scru-

atore severo, e ingenuo espositore, della natura morbosa; e scusarne dall'altra quella soverchia inclinazione sua a prediligere le dottrine ippocratiche, tentandone la applicazione, quando, tutt'all'opposto, non v'ha, che più le smentisca, e le dimostri insussistenti, quanto il clinico adoperare di *Sydhenam*. Perocchè egli s'accostava bensì alle malattie con pieno il capo delle sue *crudità*, e *cozioni umorali*; ciò che lo esponeva all'azzardo, od a camminare a tentone, e senza scopo, come nell'ippocratica scuola; ma questo suo pensare ippocratico non lo teneva sì fattamente schiavo al punto, ch'ei non avesse potuto sbrogliarsene a talento, e rendersi superiore a qualunque prevenzione. Difatti basta osservarlo attentamente, quando egli per ispiegare o il troppo, o il poco momento d'infiammazione, che in certune malattie vi ha; ovvero il modo diverso di guarigione, e scioglimento tenuto dalle une, e dalle altre, quando per la via delle evacuazioni, e quando per altra, ricorre alla nota favola ippocratica della *materia morbifica cruda*, la quale vuol essere assoggettata alla *cozione*, per quindi essere *separata*, ed *eliminata* del corpo. Se non che, a dare ragione del perchè talune volte si guarisca la flogosi senza anche evacuare la pretesa materia morbosa, trova comodissimo il pensare, che in que'casi la materia stessa venga assimilata, e non evacuata. Il che addimostra evidentemente, com'egli, non potendo ricusare la verità di questi fatti, amasse meglio modificare la dottrina ippocratica, di quello che supporre o non ammissibili i fatti, o da ben altre cause derivati. La gloria maggiore impertanto di *Sydhenam* riposa appunto sulla rettitudine dei fatti da lui veduti e confessati, e non sulle opinioni sue *umorali*, onde un soverchio amore all'ippocratica medicina gli avea colma la testa. Onoriamo adunque da questo lato la sua memoria; e valga il di lui splendidissimo esempio anche a moderni, onde apprendano a far piegare piuttosto le teorie loro sotto il dominio dei fatti, e non i fatti al giogo delle teorie. Allora, così adoperando, la scienza andrà procacciando al suo uopo utilissimi materiali, atti a sollevarne l'edificio ad una maggiore altezza, e perfezione; dappoichè saranno il nudo, e semplice risultato dell'osservazione, e dell'esperienza. E quando diciamo *osservare*, e *sperimentare*, non intendiamo già quella inerte osservazione, o quella tumultuaria sperienza, onde nelle antiche scuole ippocratiche si facea uso più del dovere, ma quella osservazione, e sperienza operosa, attiva procuratrice di meravigliosi effetti, quale appunto nel *Sydhenam* si fu. Perocchè se a questo insigne uomo non fosse rimasa, che la sola gloria di avere risuscitate le ippocratiche dottrine, senza arrogervi il valore delle sue esperienze, sarebbe rimaso ben poco; e forse, non che laudarne il nome, avremmo di che biasimarlo, se si fosse rimaso a quella stupida inerzia a cui condannavano le ippocratiche dottrine il medico osservatore. E ciò sia a compimento, e schiarimento maggiore di quanto leggesi nella *Storia Prammatica di Sprengel* relativamente a questo onorandissimo cultore dell'arte, di cui l'Inghilterra va, e giustamente, superba; comechè più altre cose avremmo potuto dire a maggiore dimostrazione, se non fosse stata la persuasione, che le già esposte possono bastare all'uopo.

DIFFUSIONE DELLO STUDIO

SULLE

COSTITUZIONI EPIDEMICHE

NEL SECOLO XVII.

Sull'esempio di Sydhenam operata dai principali medici d'Europa

Lo slancio comunicato dal fecondo ingegno di *Sydhenam* nella seconda metà del secolo decimo settimo agli studi sulle *epidemiche costituzioni* dell'atmosfera non giacque senza frutto, nè senza imitazione. Perocchè da quell'epoca in poi altri preclarissimi ingegni diedero opera sì in Italia, e sì in Europa, a che quel genere di indagini cosmiche, telluriche, atmosferiche si propagasse ognor più, e si approfondasse maggiormente, confortandone le osservazioni, e i fatti con buon lume di senno, e di confronti. E pareva veramente a tutti i cultori dell'arte, che a spiegare il predominio, rinascente bene spesso, di certune malattie a preferenza di altre più in una, che in altra stagione dell'anno, niuno più sicuro, e più naturale spediente vi avesse, che a cercarne l'arcana influenza nell'aria, la quale, o per la mutata temperatura, o per la modificata sua costituzione, o per l'addizione di elementi eterogenei ad essa, comunque, assimilati, operasse quella epidemica propagazione di mali. E veramente non era nè irragionevole, nè irrecusabile un tanto sospetto; bene sapendo anch'oggi, fra tanta luce di sperienze, e di dottrine, quanto possano i mutati elementi dell'aria, o la turbata armonia dell'atmosfera, o la intervenienza di principii cosmico-telluriei, a far nascere malattie di genio epidemico universale, o se non altro, a crescerne i poteri, e renderne più comuni i rapporti, e le sembianze. Se non che questo genere di studi, non ignorato pure dagli antichissimi, coltivato anche dal vecchio *Ippocrate*, non venne fondato sopra esatte basi, e rettamente indirizzato a trar fuori qualche utile verità sperimentale; ma avvolto ognora più nel mistero, e as-

siepato di oscurità, nel tempo stesso, che un potentissimo ingegno tentava di squarciarne il velo, mettendolo in accordo colle più ovvie osservazioni, e coi dettami dell'esperienza. Ma avvegnachè i risultati non rispondessero tutte volte a tanta rettitudine, e saviezza d'intendimento, furono però tali, e tanto da richiamare ne'tempi successivi, e in quest'ultimi stessi, ogni migliore attenzione de'savii cultori dell'arte. Di vero oggi l'esame delle influenze più o meno palesi, e dimostrabili, che nella genesi delle malattie, massimamente epidemiche, o costituzionali, spiegano la mutata temperie dell'aria, ovvero lo squilibrio degli agenti imponderabili disseminati nell'universo, non è ultimo affatto, nè sempre il meno suscettivo di utili verità, e di savie applicazioni. Gli è vero, che riesce non fattibile il dimostrare nello stato attuale delle nostre cognizioni fin dove, e per quanto i mutati rapporti nella costituzione atmosferica, e tellurica, influiscano nello ingenerare queste piuttosto che quelle infermità, a cui poscia soggiacciono simultaneamente regioni estesissime, e diverse. Ma pur nulla meno irrecusabile ne è l'effetto, ch'essi inducono nell'organismo vivente, nè alcuno saprebbe certamente negarlo. Lungi però la idea di quegli enti arcani, irreperibili, non dimostrati mai, nè dimostrabili, a cui si appigliava il *Sydhenam*, onde esplicare la genesi delle epidemie. Perocchè oggi, senza perdersi nel caos immensurabile di queste occulte cause, ed arcane influenze, generatrici di quella razza d'infermità, la più costante osservazione si limita a dire, che l'atmosfera per la sua parte, sia perchè turbata nello stato suo, o soverchiamente pregna di eterogenei elementi, o squilibrata negl'imponderabili suoi relativamente al globo, concorre senza alcun dubbio ad imprimere un carattere più generale, e diffuso a certune malattie infestanti una data regione; mentre per l'altra i *contagi*, checchè essi sieno, o animati, o no, o germi viventi, o produzioni indeterminate delle naturali scomposizioni della materia, ingenerano altra guisa di mali, tutti caratteristici, e speciali, aventi cioè forme singolari, nè confondibili mai colle altre comuni sembianze delle ordinarie infermità, avvegnachè essi stessi vengano bene spesso padroneggiati dal predominio della *epidemia*, ossia da quella mutata costituzione dell'atmosfera, per cui una malattia, che dapprincipio si svolge in pochi casi, e rimane circoscritta a brevissimo spazio, o confinata da secoli in una regione, serpeggia dopo più gagliarda, e invade più ampla regione, e si appiglia a gran novero di gente, ed erompe dal suo paese natio, e si propaga ad altri, recando dappertutto stragi più o meno, rovine, e morte. Nulladimeno il pensiero sublime di *Sydhenam* nello avere richiamate le menti a siffatto genere di ricerche cliniche, fu fecondo di utilissimi risultati; e lo studio delle epidemiche costituzioni recato a quel punto, fin dove era fattibile alla scienza soccorsa, e confortata dall'arte sperimentale di recarlo. Di vero una schiera di celebratissimi osservatori ci si presenta sul finire del secolo di *Sydhenam*, i quali diedero opera coraggiosamente a disseminare cotal fatta di cognizioni. Fra questi mentoveremo un *Rammazzini*, un *Schrohio*, un *Valentino*, un *Harder*, un *Casimiro Garlliel*, un *Beherens*, un *Camerario*, uno *Stegmann*,

e tant'altri, cui troppo lungo saria il volere qui singolarmente annoverare.

Bernardo Rammazzini, professore celebratissimo di medicina nel secolo XVII in Modena, e del quale parleremo a più acconcio luogo, sulle orme di *Sydhenam* osservava, e scrivea appositamente sul genio delle *epidemiche costituzioni* predominate in Modena, e ne' dintorni suoi negli anni 1690, 1691, 1692, 1693, 1694. Frutto di queste sue osservazioni furono tre eruditissime *Memorie*, o *Dissertazioni* appositamente da lui stampate, e nelle quali diceva di avere additate delle norme generali, onde redigere come delle *effemeridi mediche*, come appunto soleano gli *astrologi* comporre le loro, indicative del tempo buono, o cattivo, della sterilità, o fecondità delle stagioni, e del clima vario, che accompagnava più questo, che quell'anno. Se non che a riescire meglio nell'intento suo avvisava quel celebre italiano, che al medico incombesse non tanto di esaminare, e studiare attentamente l'indole particolare delle precedute costituzioni, quanto anche di *profetizzare* il termine, e gli effetti futuri di quelle predominanti, dappoichè, divoto egli pure come il *Sydhenam* all'ippocratica dottrina, affermava giusta la sentenza del venerando vecchio di Coo, che „ *Medicinam et vaticinationem esse val-* „ *de cognitas, cum ambarum artium unus sit Apollo progeni-* „ *tor* „. (V. Dissert. 1.ª). E però fermo a siffatti principii innanzi di entrare nella esposizione delle morbose affezioni epidemiche, onde rimaneva infestata la modenese provincia, e la più bassa parte del paese cispadano negli anni 1690 e successivi, si mette all'esame delle pregresse costituzioni. Le quali ristringendo ai primi quattro, o cinque anni, che precedettero il 1690 avrebbero lasciato in pace quella regione, la quale per avere avuto sempre in tutto quel tempo un cielo asciutto, ed una atmosfera quasi costantemente secca, avrebbe goduto d'una prosperità non sperata; perchè ricchezza di biade, copia di frutti, abbondanza d'ogni genere di cose, utili alla vita, prosperevoli alla pubblica sanità. Se non che questa favorevolissima costituzione cessava col 1689; quando nell'incominciare della primavera le continue, e copiose pioggie rendevano umida l'atmosfera per modo, che nemmeno la successiva estate potè asciugarla; chè anzi fu pura piovosissima questa amena stagione dell'anno. Fu osservato allora uno arrossare qua e colà delle biade, massime del frumento, il quale per soprappiù mostrava il suo gambo, e fino le spiche, disseminate di macchie scure, segno di corruzione, e di guasto che avveniva dentr'esso. (V. loc. cit.). Aggiugni poi, anche i legumi, e le fave specialmente erano infestati da quella peste; motivo per cui la carestia de'viveri succedette alle più larghe concepite speranze d'una grande abbondanza, che in quell'anno sarebbe stata. E poi l'autunno piovosissimo, che tenne dietro, di guisa che straripavano da tutte bande e torrenti, e fiumi da creder quella una insolita calamità. Fra queste vicende di umido, di freddo, di pioggie, e di sventure campestri scorrea l'anno 1689; meno i due ultimi mesi, passati anche senza grandi piovane. Ed ecco i preliminari delle epidemie survenute dopo, ed osservate con tanta esattezza, e scrupolosità dal *Rammazzini.*

Il perchè, bene attentamente investigate le generali cagioni, operatrici di quell'influenza epidemica, onde il successivo 1690 venne contradistinto; pareva giusto lo averne ad incolpare „ *notabiles in* „ *aere alterationes . . . venti potissimum, et imbres copiosi . . .* „; in forza di che l'atmosfera continuo turbata, e sconvolta, pregna di vapori, e di umidità per le incessanti pioggie, questo operava „ *ut* „ *iis in locis, ubi stataríæ fuerunt aquæ, aer circa veris princi-* „ *pium tepescens, multos vapores, et terras exhalationes in simu* „ *suo exceperit; aer vero sic pollutus, ac partibus volatilibus,* „ *quæ a sole promanant, ulterius destitutus, dum intra corpora* „ *eorum, qui his in locis degebant, admitteretur, totius massæ* „ *sanguineæ crasin, et uterorum fluidorum systasim naturalem* „ *perturbarit* „. (Dissert. 1.ª). Per questa maniera s'ingenerava nel sangue una crassa, e viscida pituita, a base acida, che stanziava o nello stomaco, secondo *Etmüller*, o nei condotti laterali del pancreas secondo *Silvio*, la quale pituita versata nelle vene, e commista circolando col sangue svolgeva, e manteneva la effervescenza febbrile (loc. cit.). E comecchè, al dire dello *Etmüllero* rarissimo accada, che si osservino le *terzane febbri intermittenti* infuriare epidemicamente; pure il *Rammazzini* nell'epoca sunnotata le ebbe ad osservare di questa natura serpeggiare non tanto nelle ville, quanto nelle città; come appunto il *Willis* avea notato in Inghilterra, volgente il 1658 e poco prima il celebre *Bartolino*. Fra le cose più rimarchevoli osservate, durante quella costituzione epidemica di *febbri intermittenti* era la costoro esacerbazione sul far della sera, e la prostrazione smodata delle forze, volgente la notte; talchè poi la mattina i febbricitanti, ripigliandosi alquanto, pareano ritornare da morte a vita. Ma per quanto l'arte s'affaccendasse, onde troncare il corso a quelle febbri, riesciva tutto invano; dappoichè nè il salasso, nè i purgativi, nè i cardiaci valevano ad ottenere l'intento. Il salasso poi pareva nuocere visibilmente in pressochè tutti i casi; il *Ballonio* nel cercare a se medesimo la ragione del come certune febbri si dissipino col salasso, ed altre no, osserva, che alcune sono *venose*, ossia mantenute da *flogosi venosa*; mentre altre sono *gastriche*, ossia *nervose*, *irritative*; e perciò le prime facili a troncarsi col salasso; le seconde piuttosto co'purgativi (loc. cit.). Di quest'ultima categoria erano pure le *terzane* epidemiche osservate dal *Rammazzini* nell'agro modenese nell'epoca surricordata; perocchè non era infrequente il caso, in cui vedesse una *terzana semplice* trasmutarsi nel giorno istesso in *doppia*, quando si passava a tagliare la vena. Ma del pari che il salasso fu osservato pure nocevole l'uso dell'acqua (loc. cit.) per tutto il tempo, in cui durò quella epidemica costituzione. Il perchè, visto ciò il *Rammazzini* consigliava di tracannare moderatamente buon vino: „ *multosque ab orci faucibus hoc solum cardiacum eripuit* „ (loc. cit.). Con questo mezzo eccitante salvava egli non pochi da ostinate *quartane*, le quali eransi viste peggiorare o col salasso, o coi purganti; nel che egli s'appoggiava poi anche alla osservazione di *Antonio Benivieni*, e di *Amato Lusitano*, ai quali era toccato di notare lo stesso. (V. loc. cit.). Ma pari al vino

pei buonissimi effetti suoi non istava già, come pur parrebbe, la *China-China*, il preteso specifico per queste febbri. Perocchè anzi „ *in extremum vitæ discrimen ægros non raro deduxit* „. La quale osservazione, comecchè non possa andare a sangue di molti, e massime di quelli, ai quali pur sembrerebbe, che la *china* dovesse tutte guise di *febbri intermittenti* come per incanto troncare, pure non è meno vera, e constatata da lunga esperienza nella costituzione epidemica summentovata. „ *In hac tamen constitutione experientia* „ *ipsa satis evicit. febrilem effervescentiam stimulandam potius fuis-* „ *se, quam frænandam, et usum calidorum magis profuisse, quam* „ *frigidorum* „. (V. loc. cit.). Il che vuolsi saviamente ponderare massime oggi, che un moderno professore di Padova, incapponito forte su d'una idea quasi romantica, che le intermittenti *tutte* provengano da flogosi arteriosa, vorrebbe che il salasso, e che la china fossero *sempre* i sovrani, e gli esclusivi sussidii dell'arte contro siffatto genere di malattie (loc. cit.). Nè vuolsi tacere, come nel citato anno 1690 mancasse quella successione morbosa di *sinoche ardenti*, che in altri anni fu osservata, e come poche *quartane* susseguissero quella generale influenza di *terzane* (loc. cit.). La *verminazione* poi fu sintoma di corredo a queste febbri, massime nella gente rusticana; e allora, quando rimaneva la sola verminazione da togliere, oprava meravigliosamente la *corteccia peruviana* collo spegnere i *vermini*, ospiti infestissimi alla economia vivente (loc. cit.). A taluni poi survenivano ingorghi di parotide, ovvero *diarree*, e *dissenterie*, fomite, o sorgente di febbri più lunghe, e più pervicaci (loc. cit.). Ma non però il numero delle vittime fu grande, comecchè la epidemica costituzione fosse molto estesa, e pertinace; pochi ne morirono sia della città, sia del contado; però ne pativano maggiormente le donne, ed i bambini poppanti, i quali diventavano bene spesso itterici; e più erano tocchi i contadini, e gli agricoli, di quello che i cittadini, forse per la topografica loro situazione in luoghi o paludosi, o sparsi di molte alluvioni, umidi, e mal sani (loc. cit.). Al che vuolsi aggiugnere anche lo immoderato esercizio del corpo pei travagli campestri, sotto l'influenza delle pioggie, e delle nebbie. Del resto poi non è a parlare dell'altra caterva di morbose affezioni, che tennero corteo alla epidemica costituzione sudescritta, perchè tutte più o meno, vennero da questa improntate (loc. cit.).

Ma nel successivo anno 1691 il basso popolo del modenese venne travagliato e percosso da una grave epidemia, che troviamo dal *Ramazzini* stesso, descritta nella seconda delle sue eruditissime dissertazioni. E come della epidemica costituzione del precedente anno pareagli giusto l'incolparne precipuamente la stagione fredda, umida, o piovosa, che avea lungamente durato; così in questo ne ripetea la precipua causa fomentatrice del soverchio, e diuturno calore dell'atmosfera, e da una ostinata siccità, conseguenza immediata di quello. E questa circostanza era poi maggiormente avvalorata dalla precedenza di un inverno, nel quale nè nevi, nè pioggie eransi viste; ma stato era costantemente secco, ed asciuttissimo. Il perchè, stante una siffatta costituzione, poterono più che nel preceduto anno

serpeggiare, e diffondersi le *apoplessie*, le *pleuriti*, le *peripneumonie*, i *catarri soffocativi*, le *angine*, le *risipole*, ma „ *præ cæ-* „ *teris grassabantur magis morbi pectoris, ac busta implebant* „. (V. Dissert. 2.a). Il sangue appariva cotennoso; e l'abbondanza della fibrina veniva poi anche dimostrata da ciò, che la anatomia patologica svelava nel cadavere delle concrezioni fibrinose, o polipose sia nel cuore, sia nel cavo de'vasi maggiori (loc. cit.). I rimedj, che più giovavano a mitigare, e spegnere quelle malattie, erano di quella famiglia, cui si aspettano tutti gli *ammollienti*, o *attenuanti*, o *dolcificanti* la crasi sanguigna (in senso moderno *controstimoli*), quali il *sale ammoniaco*, lo *spermaceti*, e simili (loc. cit.). „ *Repetita san-* „ *guinis missio non adeo felicem sortiebatur eventum, ut alias* „. Comecchè le forme morbose sudescritte apparissero tanto diverse; pure tenevano tutte quante ad una identica natura; „ *omnium* „ *itaque unam, ac eandem esse theoriam, ac praxim dictabat* „ *ratio; veram autem, ac potissimam causam fas erat refer-* „ *re in pravam diathesim, quam sanguis haberet ad concre-* „ *scendum* „. (loc. cit.). Ma del non giovare sempre, anzi nel nuocere bene spesso la ripetuta missione del sangue nelle malattie summentovate reca egli la ragione, che non vuolsi anche oggi al tutto trasandare, come quella, che viene per molta parte sostenuta dall'osservazione, e dal fatto. *In iis ergo affectibus, qui ab humorum flu-* „ *xionibus fieri supponuntur, iterata venæ sectio ad tot scopos* „ *implendos totum corpus depeculatur, et morbi causam persæpe* „ *deteriorem efficit. Ubi enim vasorum plenitudini, quæ vires pre-* „ *mit, factum fuerit satis, ad humorum orgasmum sufflaminandum* „ *si adsit, sanguinis sufficiens copia detracta fuerit, satius pro-* „ *fecto esset iis hærere remediis, quæ sanguinis debitam crasin* „ *restituere nata sint* „. (V. loc. cit.). E molto maggiormente appariva il nocumento del salasso, massime ripetuto, quando lo istituiva al sopravvenir della febbre, che era poi la predominante affezione, che andava compagna alle summentovate forme morbose, durate per tutto il tempo di questa reumatica costituzione epidemica (loc. cit.).

A complicare maggiormente la epidemica costituzione, ond'e qui discorso si associò alle accennate forme morbose anche la *scabbia*, la quale serpeggiava e nella città, e nelle ville con aspetto vario, e schifoso. La quale contagiosa infezione, che il venerato vecchio di *Coo* avvisava non aversi a dire *malattia*, ma *turpitudine*, e *Platone* una malattia risultante da dolore e da piacere insieme, coglieva la più parte degli individui nel verno, scemava, e cessava poscia al sopraggiugnere degli estivi calori (loc. cit.). La cura più utile, che si potè sperimentare furono i *preparati farmaceutici fatti colla vipera*, almeno sembrarono all'autore più giovevoli in fatto, che non molt'altri rimedj. Nel che ben diversamente avvisava doversi fare il *Van-Helmont*, il quale voleva, che „ *curationem scabiei solis topicis* „ *esse perficiendam, ablegatis omnibus internis remediis, quæ cor-* „ *pora in cassum fatigant* „. (V. loc. cit.). Il cessare delle *scabbie* non liberò interamente la generalità dall'influenza di quell'epidemica costituzione predominante nel 1691. Perocchè tra l'estate, e l'autun-

no insorse una epidemia di *terzane*, e *quartane febbri*, che mostravano una pervicacia incredibile contro anche al più razionale metodo terapeutico. Pareva, che vi avesse data occasione lo smoderato calore dell'aria, ond'era stata contradistinta la state, per cui la bile avea presa dell'acrimonia assai, e perciò erasi resa meno idonea all'ebullizione insieme coll'umor pancreatico; ciò che recava la effervescenza febbrile. (V. loc. cit.). Però la *china*, che nell'anno antecedente avea mostrati così scarsi effetti, se non manifestissimi danni nell'altra influenza di *intermittenti*, in questa al contrario adoperava molto salutevolmente.

In una *terza dissertazione* espone il *Rammazzini* la costituzione epidemica durata per tutto il triennio dal 1692 al 1694. Nel quale spazio di tempo ebbe ad osservare quel celebratissimo uomo serpeggiare più o meno gagliarda ed estesa, al di sopra d'ogni altra infermità, la *febbre purpurea*, o *petecchiale* in tutta la circostante regione modenese. Di che egli vorrebbe incolpare precipuamente le mutate condizioni dell'ammosfera, non che la stravaganza, e inclemenza delle stagioni mostratesi in quel lasso di tempo oltremodo varie, e nocevoli al ben essere de' popoli abitatori questa centrale parte d'Italia. Chè ad un anno abbastanza buono per la temperie delle stagioni, quale il 1692 si fu, succedette il 93 che mostrò tutt'altro aspetto, e fu perciò contradistinto da tale inclemenza di stagioni da averlo avuto fra i più nefasti che mai. Di vero l'inverno di quell'anno potea dirsi una primavera; perchè non pioggie copiose, non nevi, non geli; tepori di sole, dolcezze inusitate di clima, e di stagione. Ma la successiva primavera al contrario era un inverno dei più crudi che mai; nevi, geli, pioggie, venti gelati, brine si avvicendavano per modo e con tanta diuturnità da permanere ostinatamente, più o meno, dall'equinozio invernale fino al solstizio. L'estate poi soverchiamente calda, bruciante veniva solamente rinfrescata di quando in quando da pioggie dirotte, e da scrosci d'acqua temporalesca, che duravano qualche ora, e battevano, ed ammaccavano, nè già giovavano, alle biade. Sulle quali poi tu scorgevi que' segni di arrossamento, che abbiamo mentovati altrove, indizii di morbo pestilenziale, che corrompeva, e morbificava le biade stesse, e frustrava per tal modo le mal concepite speranze degli agricoltori. Le pioggie dirotte poi dell'estate, che con furia di temporale si andavano ripetendo, venivano compensate dall'ardore bruciante dell'autunno successivo, stato costantemente caldo, e secco; di guisa che nel 1693 potea dirsi un tramutamento quasi del verno nella primavera, e della estate nell'autunno, e viceversa. „ *Affectus epidemicus, qui* „ *tribus hisce annis in suis constitutionibus inter se tam dissi-* „ *milibus cum urbem, tum villas, et vicina oppida multis funes-* „ *ribus infestavit, fuit febris* purpurata seu petecchialis, *ut ap-* „ *pellant, quæ aliquando quidem post multam stragem editam* „ *visa est velle receptui canere, sed postmodum auctis veluti* „ *viribus violentior irruebat, ac populariter grassabatur* „. (V. loc. cit. Dissert. III.). E questa *febbre petecchiale*, che con tanta

saviezza avea già descritta il *Fracastoro* nella epidemia stata di essa in Italia, volgente il 1528 parrebbe, stando al *Rammazzini*, assai degna di osservazione per ciò, che „ *post plenilunium, ac* „ *multo magis silente luna, ferociebat, quæ postea ad novum* „ *ejusdem lumen mitescebat* „ (V. loc. cit.); nè solamente osservato da lui, ma da varii altri colleghi suoi; ciò ch'egli avvisava, tornare di grande importanza e per la prognosi, e per la cura; molto più perchè non è affatto improbabile, che la luna, e gli altri corpi celesti possano spiegare un qualche influsso sul progredire, e sullo svolgersi dei mali epidemici (loc. cit.). Anche l'ecclissi solare venne dal *Rammazzini* notata qual causa modificatrice, ed efficiente una maggiore strage negli individui petecchiosi; e reca in appoggio della sua opinione un caso riferito da *Guglielmo Ballonio*, celebratissimo medico parigino, in cui una nobile signora attaccata da *petecchia* parve che sen morisse affatto, durante un'ecclissi solare nè ricuperar potè i perduti sensi se non quando la luce ecclissata del sole ricomparve (loc. cit.). „ *Nollem ta-* „ *men quis crederet, velle me quod rerum agendarum scopi ex* „ *corporum celestium vario situ, et configuratione desumi debeant*; „ *nam ubi morbi sævitie urget, cotium potius, quam astra com-* „ *templari necesse est, ut ajebat Menardus* „ (loc. cit.). Le macchie petecchiali per lo più erompevano alla cute tra il quarto, e il settimo giorno (loc. cit.); e compagna ne andava di questa febbre la infiammazione delle fauci (*angina*), la quale degenerava come in una crosta bianca, che poscia si ulcerava (loc. cit.). Chi sfuggiva dalle fauci di morte, sia per una giusta medicatura applicata, sia perchè il male era non molto grave, non dovea la sua ricuperata salute ad alcuna evacuazione, come in altre consimili malattie, che si fosse operata o per urina, o per sudore, o per altra via; solo nell'autunno del 1693 insorsero le *dissenterie*, le quali succedevano immediatamente alle febbri petecchiali dell'estate (loc. cit.). Le quali comecchè paressero, a primo sguardarle, di lievissimo momento; pure erano accompagnate bene spesso da un *singhiozzo* incessante, sintomo per lo più di fatalissimo augurio (loc. cit.). In taluni si osservava pure soppressione intiera dell'urina dappoichè nel cadavere se ne rinveniva vacua la vescica (loc. cit.); altri perdevano affatto la memoria del passato, quando potevano superare la potenza del male (loc. cit.); e furono più le vittime di città, che quelle del contado (loc. cit.). Il salasso offriva un sangue non molto dissimile dal naturale, e così era pur quello delle *coppette*, per quanto potesse il nudo occhio osservare (loc. cit.). Ma intorno a questo presidio importantissimo dell'arte „ *fateri necesse est, in hac peticularium febrium con-* „ *stitutione, adeo improspere venæ sectionem cessisse, ut omnes* „ *ægri exhorrescerent quoties sanguinis missio per venæ sectionem* „ *præponeretur, eam vero fuisse popularem confidentiam in usu* „ *cucurbitularum scarificatarum, ut ægros interdum decipere* „ *oportuerit, quoties urgeret necessitas sanguinem ex vasis ma-* „ *joribus ob pletoricam dispositionem educendi, sinendo, ut ægris*

„ *cucurbitulæ dorso, et scapulis applicarentur modicum sangui-*
„ *nem extrhaendo, deinde paucas post horas sanguine ex vena*
„ *largiori manu educto. Ex enim hæserat opinio, nec solum*
„ *apud vulgus imperitum, sed etiam apud sapientiores, quod ubi*
„ *præmissæ fuissent cucurbitulæ scarificatæ, nullus amplius es-*
„ *set timor de peticularum retrocessione, quamvis postmodum*
„ *non semel ex vena mitteretur sanguis; sic curiosum erat, chi-*
„ *rurghos passim videre cum sacculis cucurbitularum plenis per*
„ *urbem cursitantes; dum inconsultis medicis plebeculæ hoc re-*
„ *medii genus administrarent. Suspectam itaque, ne dicam in-*
„ *famem, ut scopulos Acroceraunia, venæ sectionem in hisce*
„ *febribus fuisse fateri lubet, sicuti ex adverso gloriosam cu-*
„ *curbitularum, tum scarificatarum, tum siccarum oppositionem,*
„ *sive id fieret ob confirmatam in omnium animis opinionem de*
„ *hujus remedii efficacia, sive quod revera in illo aliquid abdi-*
„ *tum esset, quod medicis lateret* „. (V. loc. cit.). Del resto questa preferenza che si accordava dalla generalità, e de' medici, e del volgo, alle *coppette scarificate* sovra il salasso, trova spiegazione soltanto nelle teorie umorali di quel secolo, nelle quali appunto si addentra l'autore, per porgerne una plausibile ragione. Gli altri rimedj, che l'arte impiegava in quella dura circostanza „ *eo collimabant, ut humorum motum ad corporis ambitum pro-*
„ *moverent, qualia sunt, quæ sali volatili abundant* „ (loc. cit.). E a sollecitare poi la eruzione delle petecchie si mettevano in uso le fregagioni colla *pomata* detta *di Aezio*, e si apponevano degli epispastici alle braccia, ed alle gambe (loc. cit.). Anche il blando purgare non era controindicato, anzi giovava non poco, massime sul principio della febbre, quando l'eruzione non era per anco effettuata (loc. cit.). Ma a combattere con più sicurezza codesto esantema contagioso, il quale infuriava e nella città, e nelle ville con epidemica forza, venne generalmente creduto, che la *corteccia peruviana* avrebbe operato questo grande portento, e più d'ogni altro farmaco troncato di botto il corso a quel morbo. „ *Ad oppugnandam vero tam insensi hostis pervicaciam in sub-*
„ *sidium quoque accitus est* peruvianus cortex, *qui cæteris re-*
„ *mediis succenturiaret; præcipuus autem illius usus fuit in*
„ *iis, qui evaserant ex morbo non bene, ut par fuisset, judi-*
„ *cato per debitam suo loco, et tempore peticularum eruptio-*
„ *nem, et evanescentiam; iis enim diuturnis febribus vexatis fe-*
„ *brifugum istud exhibebatur, cujus usus non multum contulit*
„ *ægris subinde in stupiditatem, et soporem delapsis* „ (loc. cit.). Le *dissenterie*, le quali tennero dietro alla *petecchia*, massime nell'autunno del 1693 parvero cedere meravigliosamente all'uso dell'*oppio* in dose generosa; non essendovi forse infermità, che di questa più sia capace a sopportarne delle ingenti quantità (loc. cit.). La *febbre petecchiale* però degli anni or sopra ricordati non avea aspetto dissomigliante da quella, che nel 1528 infestava la Italia, e la cui pittorica descrizione avemmo da quel grandissimo del *Fracastoro*; anzi l'una all'altra si accostava e per l'apparenza

de'sintomi, e per la varietà dei metodi curativi, oggetto, come allora, di gravissime disputazioni, e discordanti opinioni fra i cultori dell'arte (loc. cit.). La causa produttrice di questa *febbre petecchiale* vuolsi ripetere da qualcuna delle *sei cose non naturali*, e massime dal maligno influsso dell'aria, adoperante sui vegetabili, e sugli animali, e scaturigine di discrasie sanguigne d'ogni maniera (loc. cit.); il quale maligno influsso veniva precipuamente ne'ricordati anni determinato dal soffiare continuo, e predominare de'venti australi, che sconnettevano, o alteravano le molecole dell'aria, e ne viziavano costantemente la sua temperie (loc. cit.). Di qui si sprigiona quel principio eterogeneo, *maligno*, velenoso (*virus*) disseminato nell'ammosfera, che si insinua subdolamente nel sangue, e negli umori del corpo, e tutti li avvelena, e li ammorba, onde poi hanno origine le *febbri* così appellate *maligne* (loc. cit.). Comunque però venisse in allora avvisata l'indole essenziale di questa *febbre petecchiale*, pure sembra, che in quanto al metodo terapeutico prevalesse in fondo l'*antiflogistico*, se non schietto, in gran parte almeno sostenuto dalla sottrazione sanguigna, che si otteneva colle *coppette scarificate*. L'uso della *corteccia peruviana* „ *parum salutatis compertus est*, „ e ne adduce delle buone ragioni; sia perchè venisse data in momento, in cui si avea d'uopo di risuscitare le snervate forze del sistema, e non di abbatterle, ed infrenarle ognora più (loc. cit.); sia perchè un tal farmaco sconvenisse propriamente a tal genere di febbre. Però a vedere come, il *Rammazzini* con quel suo fino criterio giudicasse della convenienza, e disconvenienza di questo presidio dell'arte nella cura delle febbri intermittenti, si ha quasi vergogna, che oggi taluni teorizzanti, trascinati dall'amor proprio, che li accieca, per certune loro utopie, escano fuori a predicare per unico, e sovrano rimedio delle intermittenti la *china*, quando la sana esperienza e l'osservazione più attenta ci insegnano, che in taluni casi è agente, non che febbrifugo, nocevole anzi, e peggioratore della febbre istessa. „ *Mehercle omne febrium genus, tam magnas, quam* „ *parvas, intermittentes, pariter ac continuas, gladio hoc del-* „ *phico jugulare velle summa dementia est, et funesti casus ubique* „ *memorantur, in quibus china china inauspicato assumpta ægro-* „ *tantes, vel inopinato sustulit, vel ad insanabiles ægritudines sen-* „ *sim deduxit* „ (loc. cit.).

Varii valentuomini, e scrittori celebratissimi, battendo così luminose vestigia, si accinsero sul declive del secolo decimo settimo a scrivere la storia delle epidemiche costituzioni predominate nella Germania. Fra questi rammenteremo i più principali, troppo essendo il noverarli tutti quanti, e di ciascuno di essi le più minute particolarità. *Luca Schrockio* scrisse sulla *epidemica costituzione* di Augusta nel 1695; egli era uno degli addetti all'*Accademia* Cesareo-Leopoldina *dei Curiosi della Natura*. Nè tace egli, come si lasciasse andare a scrivere cosiffatta storia, trattovi dall'esempio luminoso del *Rammazzini*, che avea già mandata fuori la sua, che risguardava Modena, e sua provincia; così egli avvisò di fare lo stesso per Augusta,

sua patria, e pel suo distretto. Egli incomincia a dire, che il 1695 fu anno vario, accompagnato da frequenti nebbie, da pioggie, e da freddo intenso, poco meno dell'inverno, che metteva fine al precedente 1694. E comecchè sul terminare del Gennajo paresse più mitigato il rigore dell'ammosfera, e spirassero più temperati i venti, pure le molestie del freddo più o meno rinascenti, si fecero sentire sino all'equinozio di primavera. Il che egli avvisa, essere stato causa, per cui il sangue dovess'essere intrinsecamente mutato nella sua crasi; rendersi cioè più fluido quando le pioggie soverchie facendo umida di troppo l'aria, era il corpo animale costretto ad assorbire una parte di quella linfa sparsa nell'aria, che valeva a diluire quella del sangue, ed inspessirsi poi, e tendere al coagulo, quando sopravvenendo calori smodati, rarefacevano imperciò l'aria esterna, e la rendevano eccessivamente secca, togliendoli pure quel grado naturale di umidità, necessario al ben essere dei corpi animali viventi. Per questa discrasia sanguigna, onde scaturiva poi il principio della *malignità*; che avvelenava tutte quante le minime particelle della massa sanguigna, s'ingeneravano nel ricordato anno *febbri* così appellate *putride*, *maligne*, *petecchiali* ed altre; e i *catarri*, e i *reumatismi*, e le *artritidi*, e le *pleuriti* si annestavano interpolatamente a quella insorgenza di febbri, a misura della molta, o scarsa umidità dell'ammosfera, o del poco, o soverchio calore, e secchezza della medesima. Anche la coorte delle *intermittenti*, *quotidiane*, *terzane*, *erratiche* non tralasciò di comparire a riprese varie in quell'anno. Il metodo curativo impiegato a fugare questa schiera di predominanti infermità fu vario; talora antiflogistico, tal altra stimolante; per lo più misto, e regolato a norma de'principii *putridi*, e *maligni* del sangue, in poche parole della patologia umorale.

Ma *Bernardo Valentino* avea già descritta la costituzione epidemica dominata nell'Asia Elettorale per gli anni 1693 e 1694. Nella quale, colpa un piovosissimo autunno, ed un gelido verno, che aveano preceduto, furono osservate prevalenti sopra le altre infermità le malattie infiammatorie del petto, massime le *tisi polmonari*, onde veniano spenti parecchi. Nella estate poi furono viste imperversare non poco i flussi intestinali, massime le *dissenterie*, che adduceano grandissimo affiacchimento del corpo, *anoressia*, e prostrazione di forza eccessiva. Parve che il miglior metodo per curarle fosse l'antiflogistico, affidato particolarmente al salasso, agli *emetici*, alla *china*, e al *regolo d'antimonio*.

Malattie infiammatorie del petto, e delle articolazioni, febbri continue, e intermittenti, verminazione, e vomiti ribelli composero la schiera predominante delle malattie che furono osservate nella costituzione epidemica di Basilea, che *Jacopo Harder* molto accuratamente descrisse per l'anno 1695. Nel quale medesimo anno la epidemica costituzione di Berlino in Prussia descritta da *Gustavo Casimiro Gahrliep* presentò nel primo trimestre una gran parte di quelle malattie, che aveano prevalso nell'autunno antecedente. Perocchè ell'erano flussi intestinali, cioè *diarree*, *dissenterie*, febbri varie, continue, ed intermittenti; di queste ultime varie *terzane dop-*

pie, e talune *erratiche*; poi le flogosi acute, e lente del petto, e le tisi, e le febbri etiche ancora; quindi le *maligne* e contagiose, in ispecie il *vajuolo*, e più di rado la *petecchia*; per ultimo le *apoplessie*, le *artritidi*, i *reumatismi*. Poco dissimili, se non queste medesime furono più o meno le comuni infermità predominate nel secondo trimestre di quell'anno stesso; e così pure negli altri sei mesi. Se non che parvero sul totale prevalere assai le flogosi membranose del petto, e delle articolazioni, acute, e croniche, massime sul compiersi dell'autunno; e nella estate predominare fortemente i flussi del ventre, e semplici, e cruenti, e le febbri ardenti continue, e le *maligne*.

Nel successivo anno 1696 il già mentovato scrittore tedesco *Luca Schrokio* descrisse la epidemica costituzione prevalsa in Augusta nella quale è rimarchevole una insorgenza generale di *febbre scarlattina*, la quale sulle prime parve di lieve momento, perocchè cedeva all'uso de'blandi sudoriferi, agli antimoniali specialmente, ed ai mercuriali. Ma poscia pigliando più vigore, svolse l'indole sua contagiosa, talchè veniva comunicata dal marito alla moglie, e viceversa. Anche nel suo maggiore infuriare i rimedj ora notati non iscapitarono del loro buon effetto; successero poi e il *vajnolo spurio*, e le *intermittenti* varie, quando la *scarlattina* era o sul declinare, od avea finito il suo tempo. Il metodo antiflogistico fu sempre il più utilmente adottato.

Lo stesso *Gahrliep*, che abbiamo poc'anzi mentovato, descrive pure, oltre alla ricordata del 1695 le *costitnzioni epidemiche* dominate a Berlino di Prussia ne' successivi anni 1696-1699-1700-1702. Nel primo di questo quadriennio fu osservabile una irruzione generale di febbri *acute*, *maligne continue*, commiste quando al *morbillo*, e quando alla *petecchia*, con complicate flogosi di pleura, onde i primi due mesi vennero contradistinti. Dopo poi quella caterva di febbri cominciò a rallentare alquanto, finchè le successive stagioni non vennero per lo più, che accompagnate dalle ordinarie affezioni. Però, sguardando di un colpo solo quell'anno, sembra, che le flogosi membranose, massime le articolari, e quelle interessanti le cavità del petto, avessero il predominio. Il che viene attribuito dall'autore „ *præter dictæ vitia, et obnoxiam hinc forte aut ob nativitatis* „ *stigma, corporum ad recipiendas varias tum ab aere frigido, et* „ *humido autumnali, frigido vero, et sicco hyberno injurias, tum* „ *ab exorbitantibus animi pathematis molestias ac vicissitudines* „ *prædispositorum diathesin, indeque nascentes humorum altera-* „ *tiones, fermentationes, ebullitiones* „. (Hist. Epid. Germaniæ pag. 92.). Nè gran fatta dissimile si fu la epidemica costituzione del 1699. Nella quale furono osservabili, oltre le già accennate febbri *maligne*, *acute*, ed anche contagiose esantematiche, specialmente nel primo, ed ultimo trimestre, ed un grande imperversare di acute, e croniche infiammazioni del petto, certune *epilessie* apparire con maggior gagliardia, e pervicacia del passato; e lo *scorbuto* diffondersi meglio che per lo innanzi col suo lurido sembiante, e serpeggiare fra l'ultima classe del popolo, ed anche la *cholera* sporadica funestare bene

spesso la pubblica sanità, recando pericoli, e rovine non poche. Le solite mutazioni dell'ammosfera, congiuntamente alle vicissitudini sue di caldo, o di freddo, di umido o di secco più o meno prevalente vennero qual cagione suprema incolpate di quelle epidemiche infermità, onde travagliate erano le genti di Berlino nell'epoca sunnotata. Nè guari diversamente comportavasi la costituzione epidemica della stessa città nel successivo anno 1700 solamente che il *vajuolo*, e la *petecchia* ricomparvero tuttavia in sulla scena, senza però addurre gran strage, massime negli ultimi mesi dell'anno ora ricordato. Lo *scorbuto* ancora proseguiva a diffondersi, e ad impigliare con più forza la gente meglio, che non facesse nell'anno precedente. Anche delle *coliche nefritiche*, *isteriche*, ed altre fecero larga mostra nel Settembre di quell'anno, insieme a *cefalalgie* di vario stile, ed alle *dissenterie* ed altri flussi intestinali. Ma nel primo bimestre del 1702 tempestarono con furore epidemico i catarri, le tossi ostinate, e le peripneumonie, in seguito al rigore di gelidissimo verno, che fu duraturo più assai del consueto. Nella primavera poi corsero epidemici il *morbillo*, ed il *vajuolo*; e nella successiva estate furono tali varie specie di *intermittenti*, e di *febbri continue* accompagnate da fenomeni singolari, e strani. Le quali non parvero declinare pur nell'autunno; e solo nella invernale stagione cessarono, abbenchè si fosse veduto precedere a quel loro termine uno affollato corteggio di altre morbose affezioni massime relative ai visceri del ventre, varie di apparenza, e di sede, le quali complicarono notabilmente il processo di quella epidemica costituzione. Il metodo *antiflogistico* fu sempre il prevalente, comecchè non sempre schiettamente adoperato, onde far cessare quelle prevalenti epidemiche infermità.

Anche il *Camerario*, uno degli addetti all' *Accademia dei Curiosi della natura* notò in apposita scrittura le più osservabili vicende della epidemica costituzione dominata a Tubinga negli anni 1699, e 1700. Ma niuna cosa osservabile notò egli, che avvisasse degna di trasmetterci descritta con molte particolarità. Perocchè, atteso il rigore di gelido verno, e di variabilissima primavera, furono per lo più delle affezioni infiammatorie del petto, le quali predominarono in quel biennio, fugate, e sciolte con appropriato metodo antiflogistico di cura.

Sulle medesime traccie camminando *Ambrogio Stegmann* descrisse nel 1697 la epidemica costituzione dominata a Mausfeld, e la continuò per tutto il successivo anno 1698; ma di questo scrittore non verremo adducendo i minuti dettagli, stantechè non si scostò e nel metodo, e nelle osservazioni raccolte dall'esempio degli altri già più sopra menzionati. Tutti parevano andare a gara nel mandare ad effetto l'operato di *Sydhenam*, imitandone fedelmente l'esempio. Tutti incolpavano la mutabilità dell'aria, e l'incerto stare dell'ammosfera, e lo inquinarsi (comunque) di stranieri, ed eterogenei principii, ammorbatori, e nocevoli oltre modo, come cagioni supreme dei morbi epidemici. Che se, sguardando in genere al costoro travaglio, si scorge anche un difetto di giusta filosofia sperimentale, che governasse ogni loro operazione, non resta però, che la osservazione veniva ob-

bligata a fissarsi su di un campo al tutto nuovo, e attirava ognora più gli ingegni pensatori a rinvenire le cagioni vere di fenomeni, che passavano sotto i loro occhi, e che importava altamente di conoscere ben addentro.

» Lazzaro Riverio fu il primo in Francia a insegnare pubblicamente la » Chimiatria nell' università di Mompellier; e quantunqne propenso alcun poco » a prestar fede agli arcani, si mostrò tuttavia zelante difensore de' medicamenti » chimici, e minerali, seguì fedelmente i principj di Sennerto, e sembrò dili- » gente osservatore. Ha una dicitura affatto galenica, ma anche nelle malat- » tie acute prescrive rimedj eroici, e minerali: e dove asserisce di non aver » mai osservati i giorni critici, ciò deesi attribuire alla di lui condotta tumul- » tuaria, conseguenza inevitabile della sua propensione alla Chimiatria ». (V. Sprengel Vol. IV. Sez. I. Cap. I. §. 14.).

Ecco quanto si legge nella Storia Prammatica relativamente a questo celebratissimo medico del secolo decimosettimo, ed uno di que' pochi, che meritarono giustamente una cotanta celebrità. Sembrandoci adunque insufficienti all'uopo e queste riferite parole, e il giudizio in esse contenuto, vogliamo arrogere il frutto, contuttochè scarsissimo, che abbiamo cavato dal nostro lungo meditare sulle opere di questo insigne cultore dell'arte, ond'esso valga a colmare quella qualunque lacuna, che lo Storico Prammatico ha lasciato, e rivendicare a più giusto titolo la gloria di valentissimo osservatore toccata al *Riverio*, e da ben pochi altri oscurata sia allora, che poi. E ciò tanto più di buon grado facciamo, in quanto che, è già tempo, che noi sui classici maestri della nostr'arte sudammo non poco, onde cavarne il meglio per l'uso pratico, e stabilirne que' confronti filosofici, e severi, pei quali soli può essere valutato accuratamente il progresso d'una scienza, o d'un'arte sperimentale.

RICERCHE STORICHE

Intorno al metodo di medicare adottato dal celebre Lazaro Riverio, famosissimo medico e scrittore, nel secolo decimosettimo

Illustratore de' principii di *Patologia umorale*, commisti però in gran parte alle massime del *solidismo*, che, nel declinare del secolo decimosettimo, metteva già le prime, inamovibili radici, fu senza alcun dubbio il celeberrimo professore di medicina di Mompellier, cioè *Lazzaro Riverio*, notissimo alla storia dell'arte, e carissimo a tutti i cultori suoi. Perocchè, o noi vogliamo guardare alla dovizie strepitosa delle cognizioni, onde avea piena la mente, e troveremo ben pochi, e quasi alcuno, che in quel secolo, non che superarlo, lo agguagliasse pur solo; o vogliamo far caso dell' ordine e della chiarezza di dottrina, con che tutte le svariate vicissitudini dell'umano infermare sapea assoggettare alla osservazione, ed alla esperienza, e fu in questa parte, se non primo fra tutti, certamente a niuno secondo. Arrogi poi quella facile, e veritiera parola, con che sapea così maestrevolmente colorire, ed animare i fatti da lui osservati, per cui venia da tutti additato come un altro Ippocrate, ch'era il maggior vanto, cui potessero allora aspirare i cultori dell'arte medica. L'esame dell'animale organismo, comecchè avviluppato nelle ambagi di quello scolastico umorismo, ond'erano piene di que' dì le menti, e le scuole de' medici, massime in Francia, non resta però, che non offra esempio di chiarezza, e di perspicace osservazione; e così è pure di quello, che risguarda le morbose affezioni, e i modi, onde porvi coll'arte riparo. Tutta la gran catena de' mali, e delle cause loro, e de' loro fenomeni, e le terapeutiche indicazioni trovansi nelle opere del *Riverio* meravigliosamente disposte, e distribuite, con ispontanee, e naturali successioni, e reciproche dipendenze. La chiarezza poi delle idee è resa per cotal guisa evidente, che la mente eziandio del più restio a prestar fede a quelle utopie, ne rimane quasi invischiato, e preso. Fermo infatti ai dettami di *Galeno*, di cui vorrebbe ribattere le orme definisce con queste semplici parole la malattia in genere: „ *Morbus est dispositio corporis præ-* „ *ter naturam, primo, et per se actiones lædens* „. Le quali brevi parole mostrano al patologo la prima necessità, che gli spetta. di

considerare cioè innanzi tutto all'*azione vitale*, come quella, la quale addita tostamente colle sue lesioni lo ammorbare del corpo vivo; come la niuna lesione sua è segno non dubbio di schiettissima integrità nel corpo stesso. Se non che una tale lesione può essere evidente, dimostrabile, sensibile, ed arcana, od occulta; ciò che toglie al clinico di potere addentrarsi nello studio di quest'ultima, limitandosi egli a considerare solamente i casi di dimostrabile evidenza. Oltracciò è ad investigare la cagione *costante*, e *permanente*, (V. *Riverio* Instit. med. lib. II. Sect. 1.), onde l'*azione vitale* è mantenuta, che è a dire la sede, o l'istrumento materiale del corpo, a cui l'azione stessa ne' suoi movimenti si riferisce (loc. cit.). Il che è fondamento giustissimo di savia, e sperimentale patologia, dappoichè tende a stabilire il subietto vero d'ogni medica dottrina. A ben considerare adunque le surriferite parole colle quali viene definita la malattia in genere, noi vi troviamo compendiate queste tre qualità fondamentali, comuni a qualsiasi definizione; ciò sono il *genere*, la *causa*, ed il *subietto*, per dirla con linguaggio da scuola; il genere sarebbe la „ *dispositio* „ *corporis præter naturam* „ il subietto „ *est corpus humanum*; „ *causa morbum efficiens est partium corporis ametria, seu excess-* „ *sus a propria et naturali constitutione, quod per illud* præ- „ ter naturam, *designatur* „ (loc. cit.). Effetto poi immediato della malattia per questa maniera significata, e definita si è quella lesione di azioni, che conseguita perpetuamente la malattia stessa, e ci si para continuo innanzi, e ne addita la presenza di lei, comecchè talune volte ci sfugga affatto, e non ci sia dato di coglierla, o svelarla, per quanto si assottigli, e si aguzzi il senso. In ogni maniera però, sguardando alle più sensibili apparenze della malattia, e' pare, che in quanto alla forma, o sembianza, con che si appresenta all'occhio dell'osservatore „ *in prædicamento qualitatis collocavi* „ (loc. cit.) e non già, per quanto ne dica *Galeno* „ *in prædicamento relationis* „. Imperocchè sebbene, al dire del Pergameno, possa definirsi lo stato morboso per una disarmonia, o sconnessione di parti; nulladimeno non ne conseguita, che questa alterazione venga mantenuta, e causata da alcun *rapporto* vicendevole. Chè quantunque la deformità del corpo risulti da una certa disproporzione di parti; pure la *bellezza*, e la *bruttezza* saranno mai sempre mere qualità, che vanno compagne alla forma esteriore del corpo stesso (loc. cit.). Ed egli è perciò, che l'affezione morbosa può ritenersi per un prodotto della sproporzione avvenuta fra il *caldo*, il *secco*, l'*umido*, e il *freddo*, le quattro qualità elementari costituenti l'organico impasto (loc. cit.). Ma a vedere più addentro la essenziale cagione mantenitrice dello stato morboso, è necessità inevitabile di osservare la *diatesi*, come quella, che addita la permanente, e costante causa, che governa la malattia. La qual causa è di per se stessa indipendente, e diversa nelle diverse circostanze, ed è norma non dubbia per segnare il corso della malattia, e provvedere alle vicende, e risultamenti suoi (loc. cit.). Gli è vero, che taluni potrebbero a questo obiettare,

avervi certune malattie così dette *simpatiche*, o *consensuali*, fugacissime, e lievi, le quali ripugnano al pensiere di una condizione morbosa permanente, e duratura, e le quali, o derivino da semplicissimo esaltamento d'umori, o di vapori, o da consimile fonte, cessano ben tosto al cessare di queste cause, se non che a questi obiettatori potrebbesi rispondere, che „ *morbos* per consensum *non posse diu perdurare, quin ab eorum causis* idiopathia *parti inferatur, quæ vel exigua, habet semper aliquid facti, quod est sufficiens verum morbum constituere. Si adhuc tamen tam levis sit* sympaticus affectus, *ut nullam habeat in parte consistentiam, neque ullam peculiarem postulet curationem, sed, primario morbo sublato, statim omnino auferatur, certe tunc a vera morbi ratione excluditur ab ipso Galeno* „. (V. loc. cit.). Nè contradice per nulla guisa una tale *permanenza* di condizione morbosa l'essere le malattie soggette a un determinato corso di tempo, per cui nate, che elle sieno, *aumentano*, *stanno*, e *declinano*, circostanze le quali farebbero credere ad un perpetuo movimento, e toglierebbero l'idea d'una causa permanente. Se non che queste, a ben considerarle, risguardano unicamente le vicende, e il corso, o procedimento della malattia che può variare per mille maniere; e non risguardano menomamente la genesi, od essenza della medesima, la quale è sempre fissa, inamovibile, e non mutabile mai (loc. cit.). Per questa permanenza di condizione morbosa adunque ne consegue necessariamente una lesione sensibile, e dimostrabile nelle azioni organico-vitali, manifestata dai sintomi, o segni morbosi, che ne sono i più immediati effetti. Di maniera che posta cosiffatta lesione, si pone necessariamente anche la esistenza del morbo. Gli è vero, che molte volte possono alcuni sintomi additare offesa una parte, e non esserla, che in apparenza, perchè la lesione principale esisterà molto lontana; ciò che avviene nelle *malattie consensuali*; ma però non resta meno certo, e dimostrato, che anche in simili casi la permanenza della condizione morbosa derivante dalla *diatesi* è il primo e supremo obietto, cui debbe l'osservatore mirare nelle indagini sue (loc. cit.).

Per quello, che si è or ora dichiarato ne conseguita inevitabilmente la necessità di stabilire le *differenze* tra malattia, e malattia, come quelle, le quali possono dar norma alle partizioni di *generi*, e *specie* distinte. E poichè dicemmo, che in quanto alla genesi e natura delle malattie si debbe avere rispetto primamente all'*essenza*, indi al *grado*, gli è perciò, che le *differenze* loro vorranno essere appellate *essenziali*, ed *accidentali*. „ *Differentiæ essentiales sunt, quæ ab ipsa morbi essentia desumuntur, et aliter specificæ appellantur, quia ex iis genera, et species constituuntur. Illæ autem sunt tres, nimirum similaris, organica, et communis* „. (V. loc. cit. Cap. II.). Le distinzioni morbose in quanto alle *parti similari* risguardano specialmente la alterata proporzione de' *quattro elementi* primitivi del corpo, cioè l'*umido*, il *secco*, il *freddo*, il *caldo*, supposti ancora per gli uni-

ci costituenti le fondamentali qualità del corpo organico vivente. Tali disproporzioni elementari vengono comprese sotto il termine generico di *intemperies*, vocabolo esprimente la mutata tempera costituzionale del corpo, o la difettiva, od eccedente qualità fondamentale. Le *intemperie* poi ammettono in se stesse delle partizioni, o delle differenze; ponno cioè essere *semplici*, e ponno essere *composte*; le prime sono riferibili a ciascuno singolarmente de' quattro elementi primitivi del corpo, eccedente, o mancante più del naturale; le seconde agli elementi in complesso, considerati nelle mutue loro dipendenze, e relazioni. Ed ammettono pure codeste *intemperie* delle differenze *accidentali*, desumibili cioè dalla *causa*, o dal *subietto*; in quanto alla causa può la *intemperie* essere *materiale*, quando cioè „ *conjungitur interna quædam causa*, „ *humor scilicet, vapor, aut flatus* „; e può non esserla, e dirsi nudamente *intemperie*, quando cioè „ *ab exteriori tantum causa* „ *profecta est sine interioris concursu* „ (loc. cit. Cap. III.). E in quanto al *subietto* può la *intemperie* del corpo riescire *eguale*, ed *ineguale*. „ *Æqualis* intemperies *est, quæ in singulas corpo-* „ *ris nostri partes æqualiter est dispersa* ..... *Tuæ qualis* „ *vero* intemperies *est*, *quæ partibus corporis nostri non est* „ *æquatiter insita* „ (loc. cit.). Le differenze *organiche*, che abbiamo più sopra annoverate fra le *essenziali* delle malattie ammettono quattro distinzioni fondamentali, che è bene di qui rammemorare. Riguardano esse 1.° la *forma*: 2.° il *volume*: 3.° il *numero*: 4.° la *sede*. La mutata forma delle parti è riferibile alla *figura* alterata, o svisata comunque, all'asprezza, o mollezza delle parti, non che alla ostruzione, o dilatazione inormale delle medesime. Il volume o scemato, o ingrandito, sia naturalmente, sia per cagioni morbose estrinseche, oltre i confini del giusto, e del normale è pure additamento non dubbio di alterata struttura organica; e così del pari il numero delle parti, o eccessivo, o deficiente è termometro di vizio strumentale, come egualmente lo è la collocazione delle parti stesse, le quali, o perchè mal connesse originariamente colle contigue, o perchè traslocate in siti non proprii, mostrano esse pure per questo modo viziata la fondamentale struttura del corpo organico vivente. (V. loc. cit. Cap. IV.). Quest'ultima differenza pure abbraccia il *congiungimento innormale* delle parti stesse, quando cioè talune, che dovrebbero aderire ad altre non vi aderiscono, e viceversa.

Infine le differenze *comuni* delle malattie desumere si debbono dalla *soluzione del continuo*, che è a dire poi dalla *causa*, o dal *subietto*. (V. loc. cit. Cap. V.). Le potenze morbose, capaci di produrre la *soluzione di continuità* ponno ristringersi a *quattro* specie: quelle cioè, che tagliano, dividono una parte dall'altra, o *incidenti*; quelle che colla loro acrimonia corrodono, ossia le *acri*, e *corrodenti*; vengono per le sostanze, *dure*, *pesanti*, *ottuse*, e infine le *divellenti*, che rompono cioè, e lacerano il tessuto organico. E questo è, rispettivamente alle *differenze essenziali* delle malattie. (V. loc. cit.).

In quanto poi alle *differenze accidentali*, esse non risguardano che a certune qualità, che contradistinguono le diverse specie di malattie. Esse risguardano infatti il *grado*, o forte, o lieve, che accompagna una data malattia; il *moto*, e il *tempo*; rispetto al moto, distinguere si vuole nel procedimento naturale delle malattie il *principio*, l'*aumento*, lo *stato*, la *declinazione*; rispetto al *tempo* si distingue la *continuazione*, o la *intermittenza*, che si riferisce mai sempre al corso delle malattie stesse. Nel *movimento* delle malattie si considerano la *quantità*, e il *modo*; in ragione di quantità si calcola la *durata* d'una malattia, che può essere lunga, o breve a norma delle circostanze; e in ragione di durata può essere *acuta*, o *cronica*. La *malattia acuta* è quella, che a somma gravezza accoppia una prestezza di moto, o di corso. In ragione di *indole*, la malattia può essere *benigna*, o *maligna*; nel primo caso è di lieve momento, e non trae seco fenomeno alcuno spaventoso; nel secondo „ *malignam quandam, et venenatam qualita-* „ *tem habet, et sævissima infert sympthomata* „. (V. loc. cit. cap. VI.).

E però la *malignità* delle malattie risguarda tre qualità diverse - *velenosa* cioè - *pestilenziale* - *contagiosa*. „ *Venenatus* „ *morbus est, qui qualitatem habet vitæ nostræ penitus adversam,* „ *ex veneno assumptam, admoto, vel ex pessimis humoribus in-* „ *tus genito, productam. Pestilens morbus est, qui malignam et* „ *deleteriam qualitatem possidet, ac in omnes communiter gras-* „ *satur. Contagiosus denique est, qui se se valde multiplicat, et* „ *alios quam plurimos eodem affectus genere inficere solet* „. (V. loc. cit.). E voglionsi pur mentovare quelle *differenze accidentali*, le quali risguardano all'esito delle malattie. Perocchè queste, in ragione dell'esito, ponno distinguersi in *salutari*, in *pericolose*, e in *mortali*; quando cioè o non adducono pericolo niuno di morte, o traggono la vita a gravissimo rischio, o la spengono inevitabilmente (loc. cit.). In ragione poi al *subietto* costituente la forma materiale delle malattie, queste vogliono essere distinte in *simpatiche*, ed in *idiopatiche*; queste ultime essendo caratterizzate da una condizione morbosa essenziale, permanente, diatesica; e le prime non esistendo, che per via di diffusione, o di propagato consenso morboso tra parte e parte (loc. cit.). La consensualità, o partecipazione più o meno estesa del sistema vivente ad una lesione *idiopatica* delle azioni organico-vitali, può effettuarsi per cinque maniere differenti; per *contiguità*; per *relazioni* vicendevoli di parti; per *comunicazione* organica; per *situazione*; e infine per *continuità*, o *connessione* di organi, e di sistemi. In ragione di *cause efficienti* poi, ovvero di *umori viziati*, che costituiscono la forma materiale delle malattie, queste sono *legittime*, o *spurie*; dicendosi *legittime* allora quando ritengono propriamente la natura loro speciale, e le cagioni loro produttrici in tutta schiettezza, e sincerità; al contrario essendo delle *spurie*, che nè la natura, nè le cause loro ritengono mai costantemente, o sinceramente (loc. cit.). Finalmente in quanto alla provenienza dei

luoghi, onde nascono, o dove si ingenerano le malattie, queste possono essere *endemiche - epidemiche - esporadiche*; denominazioni notissime.

Ma le malattie nel loro corso soggiacciono a delle *mutazioni* più o meno appariscenti, e dimostrabili, le quali si rilevano da certuni fenomeni speciali, e costituiscono precipuamente ciò, che da antico si appella *crisi*. (V. loc. cit. Sez. II. Cap. I.). Il commutare di una forma morbosa qualunque in altra totalmente diversa in apparenza non vuol dire già, che sia mutata ad un tempo l'indole essenziale governatrice la forma stessa. Perocchè queste commutazioni bene spesso si risolvono in *complicazioni*, o *associazioni* di altre forme morbose a quella, che già preesisteva, sia per addizione di cause ulteriori, sia per diffusione, o propagamento di effetto morboso. La *crisi* poi, generalmente dicendo, altro non esprime se non una improvvisa, e celerissima trasmutazione della malattia nello stato pristino di salute, oppure in quello di morte, comecchè presso gli antichi greci scrittori, e specialmente *Ippocrate*, e *Galeno* si usurpasse ben altri, e vari significati. (V. loc. cit. Cap. II.). „ Ma per accostarci meglio alla esatta intelligenza, „ e definizione del vocabolo *crisi*, preso nel senso di *mutazione*, „ o *cangiamento*, è d'uopo permettere ciò, che i filosofi intendono „ di significare, volendo comprendere intieramente il fenomeno del „ moto. Perocchè a valutarne giustamente la espressione essi vi „ considerano il termine, da cui il moto comincia, il termine a „ cui finisce, il mezzo, od il veicolo per cui succede, e infine la „ causa motrice, e il corpo mobile. Tutti questi elementi si av- „ verano nel fenomeno della *crisi*. Imperocchè la causa motrice „ sta nella stessa natura, la quale attiva, e compie le cozioni di- „ verse, scerne gli umori, cui poscia spelle lungi da se nel giorno „ della *crisi*. Il corpo, o sostanza, che vuol essere posta in mo- „ vimento, si è appunto quella materia morbosa, ossia quegli umori „ viziati, sui quali unicamente può cadere la *crisi*. Il termine, o „ punto primo, da cui incomincia la *crisi*, è l'incremento del ma- „ le; dappoichè la *crisi* succede appunto nel procedere del male „ stesso; ed a norma della natura varia del male si hanno quando „ più celeri, e quando più lenti gli effetti della *crisi*; con questo „ però, che nelle malattie acute succedono più presto, e nelle cro- „ niche più tardi. Il termine poi, a cui cessa la *crisi* è la sanità, „ ovvero la morte, od uno stato più o meno accostevole all'una „ o all'altra, ovvero anche il passaggio in altra guisa di malattia. „ Infine il mezzo, per cui si effettua la *crisi* stessa, comprende „ tutto quello spazio, che corre dallo incremento della malattia „ alla sua risoluzione, e nel quale la natura attende a perfezio- „ nare la cozione della materia morbifica, a secernerla, e ad eli- „ minarla „. (V. *Rio*. loc. cit. Cap. II.). La *crisi* poi considerata e ne' suoi più immediati prodotti, e nelle sue maniere di presentarsi all'occhio dell'osservatore, ammette delle *differenze*, le quali dal patologo non vogliono essere per niuna guisa trasandate. Perocchè essa o può riescire *perfetta*, ovvero *imperfetta*; quando cioè

nel primo caso compie o colla guarigione, o colla morte immediata, il corso della malattia; ed egli è perciò, ch'essa può essere *salutevole* e *fatale*, secondo i casi. E quando la medesima si presenta *imperfetta*, si è allora, che non può darsi alcun giudizio sullo intiero scioglimento del male, perchè lascia dopo se la possibilità di un'altra *crisi*; ed anche in questo caso può essere di buono, e di sinistro augurio, quando cioè non del tutto anche sciogliendo la malattia, la rende più sopportabile all'inferno, ovvero quando rende la malattia stessa e più grave, e più pericolosa. (V. loc. cit. Cap. III.). Perchè poi una *crisi* riesca veramente salutifera, si richiedono *sei condizioni*; ch'ella venga caratterizzata da buoni segni; ch'ella sia evidente, e palese; che accada nel giorno prefisso; che non manchi; che sia sicura; che si addica alla natura del male, e dell'ammalato (loc. cit.). La *crisi fatale*, o morbifera richiede per avverso condizioni al tutto opposte a queste or ora designate. I segni, che additano la esistenza di una *crisi* possono distinguersi in *quattro classi*, dappoichè taluni sono *antecedenti* (v. Cap. IV.) tali altri *concomitanti*, ed altri *successivi*. Gli *antecedenti* poi ponno riguardare a due oggetti diversi, al *tempo* cioè, ed alla *specie* della *crisi*; in quanto al tempo, essi si confondono quasi coi segni proprii della *cozione* della *materia morbifica*; in quanto alla specie di *crisi* futura risguardano allo indicare la maniera di evacuazione, onde la *crisi* stessa potrà effettuarsi probabilmente, se per via del vomito, o dell'alvo, o della traspirazione od altra. I segni *concomitanti* la crisi, come bene esprime il vocabolo stesso, sono quelli, che accompagnano, e seguono la *crisi*, mentre la si effettua, o bene o male, per qualcuna delle surriferite maniere, e ponno tutti risolversi nella *escrezione* e nell'*ascesso*, mezzi per cui si prepara, e si elimina dal corpo la *materia morbifica*, e che costituiscono anzi le più immediate cagioni della crisi. Se non che affine, che la *escrezione* riesca a buon prò, e possa dirsi salutifera, uopo è di queste *quattro* condizioni; ch'ella sia cioè di lodevole qualità; che si faccia in quantità moderata; in tempo opportuno; e per una via facile, e comoda alla natura. La qualità desumesi dall'umore evacuato, quando cioè sia bene concotto, e separato dalla restante massa perfettamente. La quantità vuol essere nè troppo scarsa, nè soverchiamente eccessiva, ma moderata, riescendo dannosi sia il difetto, sia l'eccesso, due estremi pericolosi. Il tempo desumesi dai *giorni critici stabiliti*; perocchè ogni *crisi*, che avvenisse fuori dai giorni fissati potrebbe riescire dannosa, o per lo meno sospetta assai. La via poi, per la quale debb'essere l'umore critico evacuato vuolsi pronta, e facile pei bisogni della natura; ch'ella non sia cioè più acconcia di quella, che si addice alla località del male; che più dirittamente conduca ad evacuare la materia critica, e che la evacuazione si faccia per modi patenti.

In quanto poi all'*ascesso*, o raccolta dell'umore critico, che vuol essere espulso, uopo è di riflettere a queste tre precipue condizioni; alla *sede* cioè dell'ascesso stesso, se cioè in parte più o

meno nobile, di quella, in cui è posto il male; alla *parte*, nella quale debbe situarsi il malato, onde la materia morbifica possa trovare una via più facile ad essere eliminata; alla *causa* infine, che fece nascere l'ascesso stesso; se sia cioè materia *cruda* tuttavia, o già *concotta*; giacchè nel primo caso la piccolezza dell'*ascesso* sarà indizio, che il morbo non si è per intiero sviluppato; e nel secondo indicherà, che il morbo stesso o tocca, o si approssima al suo colmo.

Hommovi per fine i segni *successivi* alla *crisi*, i quali sono i dimostratori della perfezione, od imperfezione sua; vale a dire, se, dopo che quella venne effettuata, abbiasi ad aspettare una perfetta guarigione, o no. Si desumono essi e dalle azioni organico-vitali, e dalla natura delle escrezioni, e dalle qualità del corpo; le quali cose tutte, approssimandosi più o meno allo stato naturale, additano per ciò solo alla bontà della *crisi* avvenuta; il contrario essendo, qualora dallo stesso stato naturale si allontanano desse più o meno. Questi segni però risguardano più direttamente alla scienza del *prognostico*. (V. loc. cit.). La greca medicina, massime quando ella venne alle mani del vecchio di Coo, avvisò di poter stabilire de'*giorni fissi*, ne'quali le dette *crisi* di umori morbosi doveano avvenire senza alcun fallo; e perciò vennero appellati *giorni critici*. *Lazzaro Riverio* settattore fedelissimo di quegli antichi dettami accolse con religiosa venerazione quelle dottrine, e colla scorta loro ammise *tre distinzioni* di questi *giorni critici* così appellati. Perocchè chiama gli uni *perfetti*, quando cioè la *crisi* aspettata, e pronosticata si compie intiera in quella giornata, che si era antecedentemente stabilita; dice gli altri giorni *internunzii*, o *forieri*, o *indicatori* della *crisi*, perchè annunziano veramente la occorrenza della *crisi* stessa al giorno fisso; infine ammette de'*giorni critici intercorrenti*, o *provocatori*, perchè stanno di mezzo tra i *forieri*, od *annunziatori* della *crisi*, ed i *perfetti*, ossia quelli in cui la crisi succede, e ne la rendono imperfetta. Il *settimo*, il *decimo quarto*, ed il *vigesimo* giorno d'una malattia stanno fra i primi, cioè fra i *perfetti critici*; il *quarto*, l'*undecimo*, ed il *decimosettimo* hanno posto fra i secondi, cioè fra i forieri della *crisi*, che avverrà al giorno *perfetto*; infine il *sesto*, l'*ottavo*, il *decimo*, il *duodecimo*, il *decimosesto*, il *decimottavo* si annoverano fra gli *intercorrenti*. Ma ve ne hanno alcuni anche, i quali vennero chiamati *giorni vuoti*, perchè non additano, non provocano, non effettuano *crisi* di sorta ed altri invece, i quali, a sentenza d'*Ippocrate*, furono detti *rimediabili*, perchè durante quelli ponno con sicurezza apprestarsi tutti i rimedj acconci all'uopo. (V. loc. cit. Sect. II. Cap. V.). Un de'più inculcati precetti ippocratici, relativamente alla dottrina delle *crisi* quello si è, che risguarda lo stabilire esattamente il principio vero della malattia: „ Nè si può far calcolo „ alcuno di giorni critici, qualora non venga fissato con giustezza il „ primo incominciamento del morbo, o non si determini l'ora stessa „ in che l'infermo cominciò ad ammalare. Perocchè da quell'ora alla „ eguale del giorno susseguente si computa un giorno, cioè il primo, „ e così di seguito. Se non che sommamente difficile riesce di determi-

„ nare una cotal ora; e in questo non pochi errori soglionsi com-
„ mettere allora quando il grosso de' medici incomincia a computare
„ il principio del male dall'ora del decubito; il che può certamente
„ aver luogo ne' soggetti gracili e dilicati, i quali per ogni più lieve
„ freddura sogliono giacersi; ma negli individui più robusti, e assue-
„ fatti al travaglio, ed alle fatiche, riesce metodo ingannevolissimo, e
„ specialmente per ciò, che la più parte di siffatta gente sogliono non
„ curare il primo svolgersi d'una malattia, e sopportarne anzi i primi
„ passi a parecchi dì; di guisa che non si giacciono e non si stanno
„ in letto, se non se per esservi trattenuti dalla veemenza del ma-
„ le. Ma questo computo vuole esser preso da quell' ora, in cui
„ l'ammalato comincia ad avvertire la prima lesione nelle azioni vi-
„ tali, per cui gli venga tolto o di pranzare, o di cenare, o di fare
„ la consueta passeggiata, o di darsi ai soliti offici, ed occupazioni
„ sue; in una parola da quell'ora, in che la febbre primariamente, e
„ non sintomaticamente si svolse. Ma poichè ben di rado accade, che
„ o il malato, o gli astanti si avveggano della sopravenienza della
„ febbre; perciò il medico dal rapporto de' sintomi e dalla prima sua
„ irruzione, facilmente argomenta la esistenza sua, non che il prin-
„ cipio. Se non che vi ha un indizio, se non unico, vero però, e fa-
„ cile, pel quale spessissimo si può rimaner certi della esistenza
„ della febbre; ed è lo svolgersi delle malattie acute con subitaneo
„ aggredire di brividi, e di freddo, forieri poscia di infiammazioni,
„ e di eccitamento febbrile. E però quando il malato narra al suo
„ medico, che mentre incominciò ad infermare ebbe a sentire certi
„ brividi, o freddo pronunciato in una data ora, gli è certo, che da
„ quell'ora appunto incominciò primamente la malattia, ed è da quel
„ punto, che voglionsi computare i giorni critici „. (V. l. c. Cap. V.).
Nelle puerpere vuolsi cominciare il calcolo numerico de' giorni critici,
non dal parto ma, dalla febbre, che succedette al parto stesso, quando
questi fu compito naturalmente, senza alcun inconveniente; ma quando
il parto sia morboso, ovvero susseguito da fenomeni morbosi, allora
si cominciano a computare i giorni critici dal momento del parto
effettuato, e non dalla febbre (loc. cit.). Nelle recidive delle malattie
il computo si desume; non dalla recidiva, ma dal principio della ma-
lattia, dappoichè ogni ricaduta di malattia per ciò solo avviene, che
rimangono tuttavia certune reliquie della prima affezione morbosa, le
quali non furono al tutto dissipate (loc. cit.). La *crisi* poi, conside-
rata in generale nel suo insieme, componesi di varii elementi, o fe-
nomeni speciali. Perocchè essa produce *perturbamento* nel sistema,
evacuazione di materia morbosa, ed un improvviso *cangiamento sa-
lutare*. E il sistema vivente rimane scosso, e *perturbato* dalla con-
gerie de' sintomi critici per ciò, che la *materia morbosa* viene, agi-
tata, sconvolta, e si rimescola variamente, non tanto per cagioni
estrinseche, come per cagioni dipendenti dalla stessa natura interiore
(loc. cit. Cap. VI.). E quando la *materia morbosa* cotanto agitata
irrita, e disarmonizza le funzioni del corpo, la natura allora mette in
opera tutte quante le proprie forze, onde allontanare da se quel mo-
lesto ospite, ed evacuarla del corpo o per una via, o per l'altra (loc.

cit.). La quale evacuazione poi perchè debba succedere piuttosto ogni sette, od ogni quattro giorni, di quello che in altri tempi durante il corso delle malattie, se ne ha una ragione nelle fasi della luna, causa precipua di queste periodiche singolarità (loc. cit.). Perocchè la luna spiega il massimo influsso sul globo nostro terraqueo, e sui corpi tutti, che popolano il globo stesso, specialmente sopra quelli costituiti in istato di umidità; nei quali suscita le più grandi mutazioni, massime nel tempo delle sue *congiunzioni*, *opposizioni* e *quadrature*, nelle cui epoche occorrono appunto le *crisi* diverse (loc. cit.). E il movimento. e successione de' *giorni critici* non dipendono già dalle fasi varie, che la luna assume rispettivamente al sole; ma bensì da quelle fasi sue, le quali risguardano quel segno del zodiaco, o quel punto del cielo, in cui si trovava la luna stessa, al principiare della malattia (loc. cit.). E però voglionsi computare i giorni critici secondo il procedere del *mese sinodico*, il quale pur si appella di *congiunzione*; e non mai secondo il mese di *apparizione*, o di *illuminazione*; nè secondo il mese *farmaceutico*, ma secondo il *periodico* (loc. cit.). Ma non è la or qui accennata, cioè il movimento lunare, la cagione più principale, ed unica, che produce i giorni critici nel corso delle malattie; ma ve ne hanno altre due non meno gravi, ed importanti di quella, cioè il moto, e la disposizione degli umori, si bene la natura stessa del medesimo ammalato (loc. cit.). „ *Quamvis lunæ in diebus* „ *criticis vis maxima sit, sola tamen non sufficit, alioqui in omni-* „ *bus ægrotantibus eædem crises, eodem dierum numero contin-* „ *gerent; secus tamen accidit, cum alii die septimo, alii decimo-* „ *quarto, alii aliis diebus crisin pati soleant, et quidem aliis bona,* „ *aliis mala crisis contingat. Itaque aliæ causæ adjungendæ sunt,* „ *diversitatem illam efficientes. Primum enim motus, et dispositio* „ *humorum in causa est, ut crisis nunc tardius, aliquando etiam* „ *intercalaribus diebus, aut indicibus accidat, si enim humorum* „ *concotio celerius, vel tardius absolvatur, humoresque benignam,* „ *vel malignam qualitatem acquisierint, naturam celerius vel tar-* „ *dius irritare poterunt. Tum etiam si hoc vel illo die moveantur,* „ *unde febrium exacerbationes oriuntur, in quibus plerunque crisis* „ *solet contingere..... Postremo natura corporis ægrotantis, quæ,* „ *ut antea dictum est, causa principalis est ipsius crisis, seu cri-* „ *ticæ excretionis, est etiam causa dierum criticorum minus prin-* „ *cipalis, prout enim robusta est, vel debilis; citius vel tardius* „ *materiem morbificam concoquit, et ex celeri, tardaque coctione* „ *crissis tarditas, vel celeritas dipendat. Sic quando materia mor-* „ *bifica non est concocta die septimo, crisis differtur ad decimum-* „ *quartum, vel vigesimum. Movet enim luna humores singulis die-* „ *bus criticis, et naturam ad excretionem excitat; sed illa frustra* „ *commovetur, neque excretionem molitur, si non inveniat mate-* „ *riam præparatam, et evacuationem dispositam; nisi id aliquan-* „ *do ex maxima irritatione contingant, ob materiæ malignitatem,* „ *quam natura totis viribus etiam adhoc crudam, intendere expel-* „ *lere nititur. Sed infelix est illa crisis, quia ordinaria naturæ* „ *leges prætergreditur* „ (loc. cit.). Dopo avere con molta dovizie

di cognizioni, e di dottrina trattate queste due parti di generale patologia, a cui gli antichi nostri si affidavano principalmente, vogliam dire l'analisi de' sintomi, e la dottrina de' giorni critici, passa il *Riverio* a dire delle *cause* ingeneratrici lo stato morboso. Le quali egli discute con quella stessa abbondanza di idee, (contuttochè sappiano di scolasticismo) e chiarezza di esposizione, con che discuter seppe ogn'altra parte della scienza de' morbi. Nè si conviene già aspettare da lui una definizione esplicita, assoluta della *causa morbifera* in generale. Chè, secondo lui, non è fattibile di poter ottenere in medicina; e però è *causa* in generale di malattia, tutto che può in qualunque guisa suscitare nel corpo vivente uno stato diverso dalla salute (V. Sez. III. Cap. I.). Il che è piuttosto uno spiegare, di quello che un definire realmente una cosa. E comecchè le cause tutte secondo i dettami delle scuole filosofiche, possano comprendersi sotto questa quadruplice distinzione - di *formali* - di *materiali* - di *efficienti* - e di *finali*; pure applicazione fattane al caso delle malattie, troviamo, che le si riducono tutte quante ad una classe sola, quella cioè delle *efficienti* (l. c.). Imperocchè la *causa formale* non altro propriamente essendo che la particolare essenza di una cosa, questa, in quanto è delle malattie, sfugge veramente ogni indagine dell' osservatore, il quale non può coll'occhio suo addentrarsi veramente nell'intrinseca natura dell'economia ammalata. Rispettivamente alla *causa materiale* nelle malattie, a parlare giusto e vero, non si dà perocchè la malattia essendo un ente, non risultante da alcuna sostanza materiale, ma esistendo essa stessa nella materia del corpo animale, ben si vede, che queste cause materiali si ridurrebbero a trovare la sede materiale delle malattie, che è appunto nell'animale economia. „ *Quod ad cau-*
„ *sam finalem ottinet, quamvis actionis læsio talis quadammodo*
„ *dici possit, id tamen fit per accidens, quatenus illa morbi ge-*
„ *nerationem sequitur, sed nullam habet morbi causam finalem*
„ *proprie, et per se, sicut nec ea omnia, quæ in imperfectione*
„ *quadam sunt constituta. Superest igitur sola efficiens causa hic*
„ *a nobis consideranda, quæ non tantum hic sumitur, ut a philo-*
„ *pho, pro eo, a quo primo producitur effectus, sed latiori signifi-*
„ *cato, pro eo omni quod quocunque modo ad morbi generatio-*
„ *nem confert* „. (Vedi loco citato). Ma non tutte le *cause morbifere* adoperano sul sistema nell'eguale maniera; non tutte ad un medesimo grado, in un numero pari; non tutte derivano dalle istesse fonti; non tutte spiegano i loro effetti ne' medesimi luoghi, o punti dell'economia animale; ma variano tutte a seconda di queste stesse varie circostanze; ciò che equivale a dire, ammettere desse in fra loro delle *differenze* (V. loc. cit. Cap. II.). Imperocchè talune voglionsi ritenere per *assolutamente* morbifere in qualunque circostanza ed in qualunque modo, o grado agiscano esse sulla economia vivente e tali altre per *accidentalmente* produttrici lo stato di malattia (loc. cit.). Volendo poi sottilizzare alquanto su queste generali partizioni, debbonsi annoverare fra le molte cause operatrici simultaneamente sull'economia quelle, le quali sono *principalmente* attive in quanto che furono le prime a dare impulso a quel dato effetto morboso; per

distinguerle dalle *coadjuvanti*, le quali quell'effetto stesso non essendo capaci d'ingenerare da per se sole, coadjuvano però le *principali*, e rendono l'affetto più appariscente, e manifesto; infine poi vi hanno le *necessarie*, senza le quali cioè non si può dare alterazione determinata di azioni vitali (loc. cit.). Distinguono pure i patologi le cause *rimote* dalle *prossime*; intendendo per le prime quelle tra la cui operazione immediata, e la genesi del morbo altre ebbero luogo; e per le seconde quelle, la cui immediata azione ingenera tostamente la malattia. Rispettivamente poi al corpo vivente sul quale adoperano le morbifere potenze, talune sono *interne*, e tali altre *esterne*; partizione a tutti nota. Parlando poi delle *cause morbifere* in particolare si accennano fra le più principalmente agenti il *moto*, od esercizio violento, o soverchiamente prolungato del corpo, che sveglia il calore; la *putredine*, „ *quæ corpus calefacit propter* „ *calorem exterum, qui sub ea semper introducitur* „ (v. loc cit. Cap. III.); la *prossimità di cose, od oggetti riscaldanti*, suscitatrici esse pure di calore nel corpo per *contatto fisico, e matematico* (loc. cit.) la *constipazione*; che scalda morbosamente il corpo per la impedita traspirazione; in fine gli *alimenti riscaldanti*, i quali collo ingenerare *umori caldi* nel corpo, ne svegliano imperciò più o meno soverchiamente il calore. Per avverso possono ingenerare pure malattia circostanze al tutto opposte alle qui or ora accennate cioè *prossimità di corpi o sostanze frigide*, ossia in temperatura inferiore alla nostra; la *qualità* e *quantità del* cibo *e della bevenda*, se *eccessiva*, se *deficiente*, o di corrotta natura; la *costipazione* svegliata dal freddo; la *rarefazione dell'aria*, che induce pur freddo nel corpo, come quando si bagna coll'*alcoole* la superficie del corpo; un *ozio od inerzia* soverchiamente prolungata, in quanto che illanguidisce, e snerva, e raffredda il corpo; infine il *freddo* risultante dallo smoderato esercizio del corpo (loc. cit.). L' *umida ammosfera* è pur cagione frequentissima di malattie, sia *alterando*, sia *ritenendo* la naturale umidità del corpo (loc. cit.). Gli *umori animali* per siffatte cagioni, o semplici, o composte, o unite, o disgiunte rimangono viziati nelle loro crasi, oppure peccano per sovrabbondanza, o per deficienza, o qualsiasi altra guisa sì, che sono resi immediata causa di malattie. E però si adunano essi, e si raccolgono nelle diverse parti in due maniere distinte, sia per *flussione*; sia per *congestione*. Fluiscono poi gli umori in un dato luogo, non tanto per la forza impellente, od espulsiva di certe parti, che ve li cacciano, e ve li raccolgono, quanto anche per la attrazione, che la parte stessa spiega sull'umore fluente (l. cit.) se non che per la *flussione*, o *raccolta umorale* proveniente da *espulsione* richieggonsi necessariamente queste due condizioni; attività, e vigore della parte espellente; e debolezza della parte, che riceve l'umore espulso (loc. cit.). E nella *flussione umorale*, o raccolta derivante da *attrazione* della parte rispettivamente all'umore, altre due necessarie condizioni si richieggono, e sono *calore*, e *dolore* della parte attraente. In quanto è poi della raccolta, o adunamento di umori nel corpo per via di *congestione*, ciò succede per *vizio di nutrizione* nelle parti, entro le quali l'umore si raccoglie (loc. cit.).

Ma non sono gli *umori* solamente, che rimangono per le indicate cause viziati, e guasti; chè vi hanno si pure i *solidi animali*, le cui *cagioni morbifere* vogliono essere accuratamente investigate, perchè svegliatrici di *malattie* che diciamo *organiche* (loc. cit.) o strumentali. E in queste prima a considerarsi si è la viziata figura, o forma delle parti; la quale viziatura può avvenire sia prima del nascere, sia dopo. (V. loc. cit. Cap. IV.). Nella primissima formazione del corpo può il *niso formativo* riescire insufficiente alla giusta creazione, ed esatto impasto del corpo, sia per *debolezza*, sia per *vizio, o guasto di materia*, sia per *disposizione gentilizia*, e questo è rispettivamente alla prima formazione del corpo entro l'utero materno; potendo benissimo ingenerarsi de'vizii organici anche nella effettuazione medesima del parto (loc. cit.). Ed allora quando questi è già avvenuto soggiace la *forma delle parti* a cause *esterne*, ed *interne* d'ogni qualunque generazione, le quali la mutano, e la sfigurano più o meno. a seconda delle circostanze (loc. cit.). Per questo sfiguramento, o disformamento di parti ne conseguita o lo *stringimento* soverchio degli organi, e de'tessuti; oppure la loro *dilatazione*, o la *ostruzione*, sia perchè le morbifere cause operatrici coartarono soverchiamente, oppur dilatarono, od ostruirono le fibre organiche, e le cavità (loc. cit.). Non è quindi possibile di determinare positivamente tutte quante le cause di questa sfera, poichè il loro numero può dirsi indefinito. Hannovi poi, oltre le accennate, delle cagioni morbose, che ingrossano più o meno il volume delle parti; tali sono il sangue, e l'adipe, quando penetrano in soverchia copia il tessuto organico vivente (loc. cit.). E per avverso, sotto a condizioni al tutto opposte, quando cioè la nutrizione è insufficiente, il volume del corpo va scemando, e smagrendo, sia per diffetto di qualità, sia per diffetto di quantità nelle materie alimentari (loc. cit.). Anche il numero delle parti veggiamo bene spesso viziato nelle *malattie organiche*; come quando si veggono sei dita nella mano, o nel piede, o tre testicoli nello scroto (loc. cit.) e lo stesso si dica della positura delle parti stesse, cui non rade volte osserviamo mutata, quando cioè o le cavità contenenti sono viziate, o vi ha soverchia grassezza ne'ligamenti circostanti, o altra consimil causa. La connessione pure delle parti veggiamo alterata tutte volte, che (specialmente nelle alterazioni) vi abbia deficienza di acetabolo; oppure mancanza dell'osso, che debb'entrare nella cavità articolare; od insufficienza de'ligamenti suoi. La cavità articolare, può essere o troppo ampia, o troppo angusta, o non ajutata da margini sodi, e robusti; l'osso che si articola può essere o troppo voluminoso, o poco, per la cavità, entro la quale vuol essere capito; infine i legamenti si viziano tanto per soverchia lassezza, quanto per altre speciali cause (loc. loc.).

Nella *sintomatolatogia* vengono con non meno di ordine, e chiarezza investigate la *natura*, le *differenze*, e le *cagioni* dei sintomi morbosi. (V. Sect. IV. *Pathol.*). Definisce il *sintoma* quale „ *affezione estranaturale, che va compagna alla malattia, come* „ *l'effetto alla propria causa, e che senza di quella non sussiste* „ *menomamente* „. Il quale amplo significato comprende, come ben

tutti veggono, la definizione stessa della malattia. Però nel dire, che sussegue il sintomo alla malattia, gli è un dire, che ne è lo effetto *mediato*, o *immediato*, e che la causa morbifera qualunque precedette l'apparizione del sintoma stesso (loc. cit. Cap. I.). La lesione delle funzioni, o delle azioni vitali è il primo, e più importante sintoma morboso, che vuol essere preso in grandissimo rispetto, e considerazione. Fa d'uopo poi osservare, che i sintomi, generalmente parlando, possono divenire da per se stessi cause operatrici, o suscitatrici di morbose affezioni, ma non però mai costituire da se soli una malattia. Di questa guisa un'alterata nutrizione è cagione immediata, che il corpo dimagri, e le parti si consumino: la ritenzione degli umori, e materie escrementizie possono svegliare delle febbri, de'tumori, ed altre morbosità, e divenire perciò questi ed altri sintomi cause di malattia; ma da per se soli non potranno assumere però mai l'indole vera di morbi, perchè di per se soli non possono cedere le azioni vitali. „ *Licet enim quidam morbi symptomatici appellentur, quod alios* „ *consequantur: ut febris, quæ pleuritidem sequitur, aut aliam* „ *quamvis inflammationem, quæ in se vere morbus est, ratione* „ *tamen morbi, a quo dependet, symptoma appellatur, attamen* „ *certum est, eos morbo symptomata appellari, quia alios mor-* „ *bos quidem instar symptomatum consequuntur, non tamen im-* „ *mediate ab iis generantur, sed mediate per quædam vera sym-* „ *ptomata (per humorem v. g. aut vaporem) quæ posteriores mor-* „ *bi causæ fiunt* „. (V. loc. cit.).

A tre poi si riducono le più generali differenze dei sintomi, e sono „ *lesione di azioni vitali*, *corruzione* e *mutata qualità delle materie escrementizie* „. Primo fra tutti sta la lesione delle funzioni vitali, in quanto che queste alterate, o disordinate che sieno, insorgono molte altre conseguenze, e sintomi morbosi dipendenti particolarmente da esso. Il corrompersi, o mutarsi, la crasi, e natura delle materie escrementizie è il primo, ed immediato effetto delle lese funzioni animali, per cui mal oprandosi la nutrizione, tutte le altre funzioni preliminari per conseguenza si eseguiscono più o meno irregolarmente. Nella espressione poi di *mutata qualità* degli umori, o materie escrementizie vuolsi intendere il cangiamento del colore, consistenza, sapore, ed altre fisiche qualità proprie degli umori stessi. (V. loc. cit. Cap. II.). I sintomi poi, che risguardano le *azioni vitali lese* ammettono essi pure delle differenze in quanto al modo, e in quanto al grado, con che si mostrano agli occhi dell'osservatore. Chè l'azione vitale può essere o *abolita* e tolta affatto, ovvero *scemata*, o *alterata*, e *disordinata*. E in quanto all'ordine delle azioni, che possono rimanere, comunque, lese, si considerano le azioni *animali* le *vitali* e le *naturali*, comprendendo nelle prime le funzioni locomotroci, e sensoriali, o nelle seconde, e terze le organiche, o vegetative (V. loc. cit. Cap. III.). Le *materie escrementizie* possono peccare morbosamente, o per *quantità*, o per *qualità*, o per *sostanza*, o per *maniera di uscire*, o secernersi del corpo (V. Cap. IV.). Tutti

poi questi sintomi morbosi riconoscono delle peculiari cagioni, sia generali, sia speciali, che il patologo non debbe trasandare. Così le *azioni animali* „ *a variis intemperierum differentis morbis or-* „ *ganicis, et continuis solutionibus lædi solent* „. Le discrasie umorali poi sono una perenne conseguenza delle malattie, ma quasi sempre *mediata*, poichè tra queste e quelle stanno per lo più le funzioni vitali più o meno lese. E però il soverchio fluire d'un umore escrementizio può provenire, secondo i casi, o da debolezza di parti destinate ad accoglierlo, o da soverchio irritamento di quelle che lo espellono; irritamento cagionato o dalla soverchia quantità dell'umore medesimo, o da qualche di lui acrimonia stimolatrice (V. loc. cit. Cap. VIII.). E mutano poi le qualità fisiche degli umori animali escrementizii sotto a varie circostanze dell'economia vivente, e soprattutto per le mutate condizioni fisiologiche delle parti simpatizzanti e prossime a quelle, d'onde l'umore iscaturisce; e cioè per le così dette *qualità prime*, mentre per le *qualità seconde* sono le stesse viziature degli umori medesimi, che ne costituiscono le speciali differenze. Delle *qualità terze* per ultimo si assegnano per principali cause, o la *intemperie* di un dato umore, o la sua trasposizione alla superficie, per cui il *colore* viene di tosto cangiato; ciò che si osserva e col sangue, il quale diffuso e circolante con soverchio eccitamento nelle parti tutte del sistema, tinge in rosso più o meno infocato le bianche superficie; e colla bile, la quale, o sparsa generalmente, o portata in circolo per via di morboso assorbimento, cuopre di un giallore uniforme tutto quanto il corpo animale. Gli *odori maligni* nascono dalla putredine delle parti alterate; i *cattivi sapori* da quelle intonacature di materie escrementizie sparse sopra la lingua; i *suoni straordinarii* „ *et præternaturales a flatu fiunt, in ali-* „ *que parte incluso, pro varia illius agitatione, partium augustia,* „ *amplitudine, et caloris elevantis potentia, vel impotentia* „ (V. loc. cit. Cap. IX.).

Ma a giudicare con esatto intendimento dell'indole delle malattie non è sufficiente lo indagare le cause, gli effetti, ossia sintomi consecutivi, stabilirne le differenze; ma conviene eziandio raccogliere tutti i *segni esteriori*, che la natura morbosa ci presenta, riferirli il più ragionevolmente alle rispettive loro sorgenti, e col mezzo di quelli arrivare al punto della diagnosi essenziale, che è il supremo scopo, al quale nell'esercizio della medicina clinica mirar debbe ogni savio, e perspicace osservatore. E qui per *segno morboso*, presa la parola nel più amplo significato, vuolsi intendere quel qualunque fenomeno; *che al senso nostro si offre, indicatore di certa latente alterazione nell' intimo del corpo vivente.* (V. lib. III. Sect. 1.ª cap. II.). Ma i segni morbosi così generalmente intesi ponno essere, e sono, in un numero, e varietà indeterminata; sicchè vuolsi dell'ordine, e della chiarezza, onde riferirli tutti alle rispettive sorgenti, e chiarirne le varietà, e le *differenze. Galeno* nell'opera sua --- *De arte parva* --- riduceva a tre generali distinzioni tutte quante le *differenze semejottiche*, ponendo

i segni morbosi tutti per *salutari* -- per *non salutari* -- per *neutri*. I primi spettano all'ordine fisiologico; i secondi sono di speciale esame del patologo; i terzi comprendono que'più dubbiosi, ed oscuri, i quali possono benissimo non tanto ai primi, che ai secondi essere riferiti. I *segni morbosi* dividonsi poi in *patognomonici*, ossia „ *passionem significantia* „ ed in *accidentali*; i primi servono a caratterizzare veramente la malattia, perchè cominciano con essa, la seguono costantemente, e finiscono con essa; i secondi „ *necessario morbis non cohærent, nec eorum essentiam indicant, sed alia, quæ accidentaliter iis eveniunt* „ (V. loc. cit. Cap. II.). Tutti poi i *segni morbosi* voglionsi riferire a quelle loro più generali sorgenti, che la osservazione ci addita, e sono - la *essenza* loro - le *cause* e gli *effetti*. Per questo triplice argomento vuolsi investigare tuttaquanta la *semejottica*, quando se ne voglia cavare qualche sicuro vantaggio, e qualche buon lume per la pratica dell'arte. (V. loc. cit. Cap. III.). *Riverio* in una gran *Tavola Sinottica* pone tutte quante le fonti investigabili dall'osservatore medico, per istabilire un quadro semejottico il più possibilmente vero, e giusto nell'analisi speciale delle malattie. Già è un *umore morboso*, predominante più o meno nel corpo, quello, che costituisce la speciale natura del morbo, e intorno al quale perciò debbonsi aggirare tutte quante le indagini del patologo osservatore. Il predominio, o prevalenza imperciò di questo umore suscita delle turbe, ed alterazioni siffatte nel corpo, dimostrabili per via di *segni esteriori*. Quali si desumono o dalle *cause*, o dagli *effetti*. Le *cause* ponno essere *materiali*, ed *efficienti*; negli effetti si considerano queste quattro condizioni, le *azioni* vitali i *patimenti*, le *sostanze escrementizie*, e l'*abito* del corpo. Le cause materiali derivano o da materie ingerite, come *alimenti*, e *rimedj*, nei quali si considerano la *qualità*, la *quantità*, l'*ordine*, e il *tempo*; o da materie separate, ed espulse dal corpo, varie secondo le varie derivazioni loro. Le cagioni *efficienti* abbracciano due maniere, o partizioni generali, cioè le „ *non naturales*, e le *juvantes et lædentes* „ Fra le quali si considerano il temperamento vario del corpo, la ereditaria predisposizione, l'età, il sesso, l'aria, e la regione, il cibo, e la bevanda, la stagione, il moto, la quiete, il sonno, la veglia, i patemi dell'animo, i venerei godimenti, ed altre simili. Rispettivamente agli *effetti* dicemmo che le *azioni* dell'economia vogliono essere esaminate, e queste comprendono - le *animali* - le *vitali* - le *naturali*. Alle prime spettano tutte le funzioni intellettuali, e morali, e le sensoriali; alle seconde appartengono le *organiche* o vegetative, e quindi l'esame dei *polsi*, nei quali si considera la *grandezza*, la *piccolezza*, la *frequenza*, la *celerità*, la *durezza*, la *vibrazione*, la *lentezza*, la *mollezza*, ec. Alle *azioni naturali* infine si riferiscono tutte le funzioni digestive, e la nutrizione, e perciò vi sono relative e la fame, e la sete; e le ritenzioni, e le dejezioni degli umori, o materie escrementizie. E vi si riferiscono pure lo *incremento* del corpo, e la *generazione*; nello incremento morboso del corpo, o di qualche parte del corpo stesso ponno essere due elementi necessarii da considerarsi per il patologo la *quantità*, e il *tempo*, con che succe.se

quello incremento; se soverchia cioè, o insufficiente, se troppo accelerato, o troppo tardo. In ordine alle *facoltà generative* sono a considerarsi l'appetito soverchio alla venere, o l'avversione, quindi i morbosi effetti, che ne provengono. Rispettivamente alli umori, o materie escrementizie sono ad osservarsi li organi, e cavità, dalle quali quelle materie stesse fluiscono, e le precipue qualità fisiche, onde sono distinte, quali il *colore*, l'*odore*, la *densita*, il *sapore*. Finalmente in quanto all'*abito del corpo* vuolsi considerare lo stato della cute, e sue dipendenze. Nella cute sono ad esaminarsi la sua *freddezza*, *umidità*, od *aridezza*, non che la *mollezza*, la *durezza*, l'*asprezza*, o la *levigatezza*, infine il *colore*, ed il *calore*. Rispettivamente alle sue dipendenze sono ad esaminarsi precipuamente i peli sparsi sulla superficie del corpo, se siano cioè in quantità *continua*, o *discreta*, se lunghi, o se brevi, molti, o pochi; se siano di *qualità* normale, o no, se duri, molli, aspri, lisci, tenui, crassi, di qual colore, se molto, o poco cresciuti; increspati o no, dolenti, gementi sangue, o da altra morbosa affezione attaccati. Per ultimo in ordine all'organo cutaneo sono ad osservarsi i suoi vasi, e l'adipe sottoposto; se siavi obesità, o soverchia magrezza; quindi l'angustia soverchia, o la soverchia dilatazione, e l'ostruimento de'vasi stessi. Ed ecco il quadro più generale, e complessivo sul quale tutta quanta la semejottica si aggira del celebre *Riverio*, ne'cui particolari noi non entreremo, bastando allo scopo nostro l'idea generale, che qui ne abbiamo detto, e rimettendo pel resto i bramosi di più cognizioni alla fonte originale.

L'arte medica riescirebbe inutile affatto allo scopo supremo al quale è destinata, quello cioè di ridonare la perduta salute, quando non avesse, o non sapesse i mezzi opportuni a ciò. E però la *terapeutica* è quel ramo importantissimo di essa, la cui necessità nell'atto pratico è manifesta anche a'meno veggenti. *Riverio* imperciò vi consacra il suo *libro quinto* delle *mediche istituzioni*, nel quale l'ordine, la chiarezza, le partizioni compongono una serie di idee così precisa, e bene fondata, stante la dottrina da lui professata, che non sapremmo desiderare più di così. Egli divide in *due parti* la terapeutica tutta dell'arte; nella *prima* espone il metodo generale di medicare, non che tutte quante le indicazioni, che alla cura delle malattie si acconciano in un modo, o nell'altro; nella *seconda* descrive i necessarii stromenti, o mezzi, onde satisfare prontamente a quelle medesime indicazioni. Gli scrittori però di materia medica in quanto al *metodo di medicare* lo distinguono in *generale*, ed in *particolare*; intendendo per generale quello, che porge precetti generali, e comuni, con che governarci nella cura delle malattie in generale, dimostrando nel tempo stesso quali rimedj si convengano alle malattie, che dicemmo *similari*, quali alle *organiche*, o *strumentali*, e quali alle *comuni*, secondo la triplice partizione stabilita. Il metodo *particolare* poi risguarda la cura speciale delle singole malattie considerate nella loro località. Però, a bene sguardare questa distinzione, troviamo, ch'essa è per lo meno inconcludente; dappoichè il metodo particolare di cura, che vuolsi applicare alle singole specie delle

malattie non è in fondo, se non che una mera dipendenza, e filiazione del metodo generale stesso. La più omogenea, e ragionevole partizione del metodo curativo in generale è quella, che risguarda le indicazioni, e le fonti loro rispettive. A tre imperciò vogliono essere riferite le sorgenti delle terapeutiche indicazioni, le quali comprendono tutto quanto il metodo di medicare; e primamente sono ad esaminarsi le indicazioni curative, che si traggono dalla conoscenza delle *cause* pregresse; secondariamente quelle, che ci somministrano le *condizioni morbose* particolari; in terzo luogo quelle, che si ponno dedurre dallo *stato delle forze* fisiologiche, alla qual ultima cognizione si riferisce il noto precetto delle antiche scuole sull'*indicante*, e sul *permittente*. Generalmente parlando la cura di una malattia, qualunque e'siasi. esprime quel più o meno presto mutamento, che l'arte medica effettua di un'affezione morbosa nello stato organico naturale, che si accosta più o meno alla salute, o la raggiunge. E perchè la eccellenza dell'arte curatrice risalti in ogni maniera, uopo è, che la cura, per quanto è dato all'uomo di poter fare, si operi „ *cito*, *tuto*, *et jucunde* „ tre circostanze principalissime, la esistenza delle quali, o la non esistenza concede, o toglie più o meno di merito all'uomo dell'arte. (V. L. V. Sect. 1.ª Cap. I.). Dicendo però *metodo di medicare*, e *cura delle malattie* diciamo presso a poco la cosa istessa; dappoichè il metodo altro non è che la via, sulla quale proceder debbe il medico, onde governare la cura della malattie. La *sicurezza* poi della cura, e della guarigione essenzialmente si richiede in ogni savio cultore dell'arte, affine di eliminare il pericolo delle ricadute; nel che sarà bene, per ottenere un tanto scopo, di giovarsi di que'mezzi terapeutici, i quali da lunga stagione sono conosciuti per i più efficaci, e confermati dalla più diuturna esperienza. E la guarigione stessa verrà *presto* conseguita tutte volte, che si potrà provare di non avere trasandata alcuna circostanza, od occasione necessaria per la giusta applicazione de'mezzi terapeutici; e tutte volte che questi saranno saviamente proporzionati alla potenza del male. Infine riescire potrà *piacevole* la cura, o la guarigione delle malattie, qualora fra i rimedj i più acconci a dissipare le morbose affezioni si dia la preferenza a quelli. i quali, a cose pari, riescono meno disaggradevoli al gusto degli infermi; circostanza, che in moltissimi casi vuol essere pure rispettata. e presa in considerazione. (V. loc. cit.).

Stando a quanto diceva sino da'suoi tempi il celebre medico di Pergamo l'*indicazione curativa* null'altro sarebbe che un giudizio sulla convenienza o disconvenienza di ciò, che giova, e di ciò che nuoce. cavato per via di raziocinio, e pei soli criterii dell'arte dal patologo osservatore. Quindi è, che per questa sola maniera di intendere il significato di una tale espressione, ne emergono differenze moltissime, a norma sempre della differente maniera di vedere. e di osservare. Ma a più stretto senso riducendo il valore del vocabolo *indicazione*, sembraci, che equivaler possa a quello di *ostensione*, o *dimostrazione* de'mezzi acconci a dissipare una data affezione morbosa. (V. loc. cit. Cap. II.). La quale *ostensione*, o *indicazione* a norma dello scopo, che si prefigge, sia di con-

servare la salute, o di ridonarla curando le malattie, appellasi anche *conservatrice*, e *curativa* (loc. cit.); e può essere poi *generale*, *subordinata*, o *secondaria*, o *speciale*, secondochè le condizioni morbose predominanti affettino molto o poco l'universale sistema, oppure alcune parti di esse solamente. V'hanno poi delle indicazioni curative utili, e delle inutili affatto; distinzioni tutte, le quali si desumono dallo stato speciale delle affezioni morbose, e dalla esperienza dei mezzi terapeutici impiegati. Ma esiste nell'economia vitale un certo che di attivo, che addita la necessità di que'dati mezzi, onde togliere quel disordine morboso occasionato dalle cagioni esteriori; ciò che appellasi con vocabolo delle scuole *indicante*, e che noi potremmo dire risolversi nella *condizione patologica* de'moderni. (V. loc. cit. Cap. III.). Se non che, onde risulti chiara, e provata l'esistenza di tale *indicante*, uopo è, che la essenza di lui consista in una affezione morbosa permanente nel sistema, che sia chiaramente discernibile dal criterio medico; il perchè a due possono essere ridotte le maniere tante di *indicanti*, e sono: 1. l'affezione morbosa; 2. la causa di questa affezione istessa (loc. cit.), escludendo imperciò i sintomi dal poter divenire *indicanti*, perch'essi sono una necessaria, e indissolubile dipendenza dell'affezione morbosa, da non poter essere da questa per niuna guisa distaccati, od isolatamente essere considerati.

Oltre gl'*indicanti* però hannovi eziandio i *coindicanti*, e sono quelli, i quali non indicano propriamente l'uso di que'dati rimedj, ma coadjuvano solamente alla indicazione. Appartengono ai *coindicanti*, le *forze*, il *temperamento*, l'*età*, il *sesso*, l'*abitudine*, il *genere di vita*; come eziandio l'affezione morbosa *locale*, l'indole della parte lesa, la sua forma, la positura, i rapporti organici, il senso o molto pronunciato, o molto ottuso. E tutte queste circostanze *coindicanti* appartengono alle *cose naturali*; mentre alle *non naturali*, ed esse pure *coindicanti* voglionsi annoverare l'*aria*, il *cibo* e la *bevanda*, il *moto*, e la *quiete*, il *sonno*, la *veglia*, le *escrezioni*, e le *ritenzioni*, e i *patemi dell'animo*. In quanto all'aria poi si intendono riferibili a questo grandioso elemento l'abitazione, la provincia, la stagione, il giorno, l'ora, i venti, le quadrature lunari, e le varie circonvoluzioni degli astri più o meno influenti sull'organismo animale nella genesi speciale delle malattie (V. loc. cit. Cap. IV.). I *controindicanti* poi sono quelli agenti interni, che si oppongono più o meno direttamente agli *indicanti*, come esprime il vocabolo stesso, mentre i *correpugnanti* sono quelli, che si oppongono ai *coindicanti*, i quali corrispondono ad altrettanti controindicanti *secondarii*. „ *Hic autem advertendum est, correpugnantiæ nomen raro esse in* „ *usu apud auctores, sed contraindicationis nomen pro primaria,* „ *et secundaria in discriminatim usurpari* „. (V. loc. cit.). Ma poichè nell'osservazione de'morbi in generale troviamo giusto di fissare con accuratezza la natura dell'*indicante*, gli è non meno giusto che si determini nel tempo stesso anche la *cosa indicata*, cui *Galeno* stesso avvisava dover essere nient'altro che quel particolare agente, mercè il quale si debbe agl'infermi restituire la perduta salute. E però ogni qualunque considerazione di *cose indicate* versa per ne-

cessità sul genere del rimedio conveniente in una data affezione morbosa, e sulla conveniente di lui amministrazione. E in quanto al genere del rimedio da amministrarsi debbesi prima di tutto investigare cosa sia da operarsi in quel dato caso, ciò, che vuol dire, determinare lo scopo giusto dell'arte; e in quanto alla retta amministrazione del medesimo vuolsi avere in considerazione e la quantità, e il modo, e il quando, e il dove, si debba col rimedio adoperare (V. loc. cit., Cap. V.); il *quid agendum* poi, ossia il genere del rimedio vuolsi sempre argomentare dalla natura dell'*indicante*. Molte volte per rispetto alla quantità del rimedio da amministrarsi intendono certuni la forza, e il grado suo diverso di operare; ma filosoficamente considerata la cosa, non risguarda la quantità se non se la dose, o grande, o piccola, alla quale vuol essere dato quel particolare rimedio. La qual dose, variando il grado della malattia, ben si intende, che variar debba essa stessa, e varia senza alcun dubbio, di guisa che a maggior male vuolsi apprestare una maggior dote di rimedio, a piccolo grado ma piccola quantità. A riescire però più utilmente nel proporzionare la quantità del rimedio alla quantità della malattia gioverà non poco la considerazione della località morbosa, o il temperamento individuale, non che tutte le altre circostanze *coindicanti*, e *correpugnanti*, che abbiamo superiormente accennate (loc. cit.). Il modo dell'amministrazione di rimedj richiede la distinzione delle dosi, vale a dire, se queste debbano darsi simultaneamente, od interpolatamente, e con quali precauzioni, e con quali norme. Ma più necessaria, ed utile condizione per la savia amministrazione de'rimedj, si è la determinazione del tempo, in cui voglion essere amministrati: e questo tempo può essere e *generale*, e *speciale*; il generale riguardando il periodo, o corso complessivo della malattia osservata nel suo principio, nel suo incremento, nello stato, e nella declinazione; e il tempo speciale comprendendo i giorni, le ore, i momenti, ne'quali il rimedio si debbe particolarmente apprestare. Vuolsi pur riferire al tempo l'ordine stesso, con che si debbono i rimedj amministrare, massime quando se ne prescrivono dei diversi, e di diversa operazione forniti. (V. loc. cit.). Infine non possono trascurarsi dal patologo osservatore altre due avvertenze nella amministrazione de'rimedj, e sono il *dove*, ossia il *luogo*, sul quale, o pel quale agir debbe il rimedio amministrato, rispettivamente alla economia, e la *forma* sotto la quale debb'essere il rimedio stesso suppeditato: potendo benissimo e l'una circostanza e l'altra variare nella varietà de'casi, e richiedere imperciò dall'uomo dell'arte diverso provvedimento, e diverse misure.

Premesse queste generali, ed irrecusabili avvertenze, primo, e universale principio di qualunque metodo curativo, si è il seguente: „ *contraria contrariis curantur* „. (V. loc. cit. Cap. VI.). Ma per adempire a questo solenne precetto uopo è scegliere gli opportuni rimedj, i quali da tre fonti diverse possonci venire somministrati, e sono - la *ragione* - l'*esperienza* - e l'*analogia*. (V. loc. cit. Cap. VII.). La ragione dell'arte col mezzo delle indicazioni, quando sieno ben fissate, e chiarite suggerisce al clinico i mezzi acconci a dissipare, o

scemare quella data affezione morbosa; la *esperienza* col dimostrare la costante utilità di quel dato agente in certe affezioni morbose, ci porge i più sicuri mezzi onde fugarle: infine per *analogia* puossi pure assumere una norma terapeutica, quando cioè sappiamo, che un dato agente riesce fruttuosamente in malattie d'indole conosciuta, le quali hanno un qualche vincolo di affinità, o di somiglianza con altre d'indole sconosciuta. (V. loc. cit.). Se non che a rendere legittimo, e razionale un metodo curativo, prima cosa a farsi dal clinico si è, la *eliminazione della causa morbifica dell'economia*, e del morbo stesso, quando questi permanga anche dopo la eliminazione di quella. A sodisfare a questa suprema, e generale indicazione niuno più efficace metodo vi ha di quello detto *evacuante*, presa la parola nel suo più amplo significato. (V. loc. cit. Sect. II. Cap. I.). E comecchè per quello, che abbiamo superiormente esposto moltiplici, e indefinite possano essere le cagioni morbifiche; pure la più principale, o lá più ordinariamente operatrice nella genesi delle malattie varie si è un umore morboso „ *quia morbi ab humoribus* „ *multo frequentius, quam ab aliis causis, producuntur* „ (V. loc. cit.). Egli è perciò adunque, che a cacciare dal corpo questo umore viziato, e corrotto niuno più sicuro, e pronto espediente vi ha di quello della *evacuazione*, vocabolo null'altro esprimente „ *quam humoris vitiosi e corpore eductio* „ (loc. cit.). La evacuazione però o è *generale*, oppure solamente *particolare*; nel primo caso la si effettua per tutto l'universo corpo, e per gli emuntorii naturali, principali del corpo stesso; od artificialmente per mezzo della flebotomia; nel secondo risguarda soltanto una qualche parte del corpo. Nel primo caso più efficacemente si compie la evacuazione generale mercè la *diaforesi*, la *diuresi*, la dejezione alvina, il vomito, sieno poi spontaneamente, ed artificialmente adoperate simili vie. La evacuazione spontanea avviene per irritamento di materia interna, o di umore, il quale per la sua qualità, e quantità suscita le forze della natura a cacciarlo da se. La evacuazione artificiale si opera col soccorso de'rimedj, e può essere generale, oppure particolare. Maniere particolari di evacuazione vogliousi tenere la *rivulsione*, e la *derivazione* (v. loc. cit. Cap. II.) intendendo per la prima „ *humoris in* „ *aliquam partem fluentis aversio ad opposita distantissima, ha-* „ *bita fluans originis, communitatis vasorum, et rectitudinis ra-* „ *tione* „ (v. loc. cit.) e volendo per la seconda significare „ *humo-* „ *ris ad aliquam partem fluentes per vicinas partes aversio* „. La evacuazione *speciale* poi è quella, mercè la quale viene tolto un dato umore da una data parte del corpo; ciò che si opera o sensibilmente, oppure insensibilmente; sensibilmente allora quando l'umore scola pei condotti naturali confermati appunto a quell'uso, oppure quando col ferro, o col caustico si ha d'uopo di schiuderli; ed insensibilmente per mezzo dei pori organici, ciò, che più propriamente appellasi *risoluzione* (v. loc. cit.). Volendo *rivellere*, o *derivare*, od *evacuare parzialmente* un umore del corpo, sarà bene lo avvertire alle seguenti circostanze. Allorchè la flussione umorale urge potentemente, si deve ricorrere alla *rivulsione*; e quando quella venne se-

data in gran parte, sarà bene valersi della *derivazione*; e quando lo umore non affluisce più copioso, ma si è soltanto impigliato alla parte, lo si dovrà allora evacuare particolarmente (loc. cit.). Che se la materia morbosa, che vuol essere espulsa, sia avvelenata, allora non la si dovrà rivellere, ma evacuare immediatamente dalla parte stessa, che lo accolse. Bisogna però avvertire in generale, che tutte e tre queste distinte operazioni, *derivare*, *rivellere*, *parzialmente evacuare* possono compiersi in una sola, e medesima evacuazione generale. La quantità poi della *rivulsione*, e della *derivazione* vuol esser proporzionata alla quantità della flussione umorale, quando le forze fisiologiche il consentano; ed allora quando l'umore fluisce copioso, sarà bene di aprire le vene principali tutte volte, che la natura del luogo, e la situazione delle parti lo permettano. (V. loc. cit.). Ma gli umori del corpo, come già esponemmo più sopra, ponno essere viziati in due modi diversi, o per *quantità*, o per *qualità*; allora che avviene per quantità si ingenera lo *stato di pletora*, la quale può essere generale, o particolare; ed allora quando succede per qualita, nasce la così appellata *cacochimia*. Quando vi ha pletora nasce tosto la indicazione del *salasso* (v. loc. cit. Cap. III.) rimedio pronto, efficace, supremo fra tutti, onde scemare immediatamente la massa sanguigna, la cui abbondanza, distendendo soverchiamente i vasi entro i quali circola, produce appunto la *pletora*, o turgescenza, ora generale, ed ora parziale. La pletora si distingue in due; in quella, che gli autori chiamano *ad vasa*; e in quella, che dicono *ad vires*. Se tutti gli umori animali abbondano del pari, si chiama allora semplicemente *pletora*; e se sia il sangue solamente, e non gli altri umori, allora si appella *pletora sanguigna*. E quando qualunque altro umore, che non è il sangue, ecceda la normale sua quantità, e a tale eccesso partecipino pure gli altri, allora si ha una *pienezza* di *umori* diversa da tal caso, in cui essendo uno solo l'umore ridondante, quello stato con più proprio significato tratto dal greco si noma *cacochimia*. La pletora poi, che dicemmo *ad vires* è quella, la quale, sebbene non faccia inturgidire i vasi, pure opprime siffattamente le forze del corpo, e le funzioni massime naturali, che non può il sistema reggersi per niuna maniera. Vi hanno poi diversi gradi di pletora. i quali valgono a determinare le sue accidentali differenze. „ *Confert vero sanguinis missio ad revulsionem*, *derivationem*, „ *et totius corporis refrigerim*, *non quidem per se*, *sed tantum* „ *per accidens* „. (V. loc. cit.). Ma prima di passare al taglio della vena, massime in certi gravissimi casi di malattia, conviene esaminare lo stato delle forze fisiologiche, per vedere, se queste essendo tuttavia sostenute, e vigorose lo concedano, oppure se soverchiamente abbattute, e languide, lo divietino (loc. cit.). Anche l'età può essere un coindicante utilissimo pel salasso; avvertendo però, che la quantità del sangue da estraersi vuol essere sempre proporzionata e alla quantità della malattia, e allo stato delle forze fisiologiche dell'infermo. (V. loc. cit.). Anche il *temperamento* individuale, e l'*abito del corpo* additano nelle varie occorrenze il più, od il meno di sangue, che vuol essere in date malattie infiammatorie cavato. Imperoc-

chè „ *temperamentum calidum et humidum copiosiorem patitur* „ *venæ sectionem, quam frigidum et siccum; habitus corporis exte-* „ *nuatus, mollis, et rarus magnam ferre nequit sanguinis evacua-* „ *tionem; contra vero carnosus, firmus, atque densus; habitus præ-* „ *pinguis, et obæsus difficile sustinet venæ sectionem* „. (V. loc. cit.). Il salasso poi conviene, e riesce più utilmente tutte volte, che vi ha soppressione di una qualche evacuazione abituale d'umori. E quando avviene una qualunque evacuazione spontanea, senza però sottrarre alcun che alla materia del morbo, il salasso non rimane escluso, se pure non sieno state le forze del corpo soverchiamente snervate da quella data evacuazione. E per questo rispetto appunto vuolsi andar parchi nell'uso del salasso, e desisterne, o sostare tutte volte, che le forze fisiologiche rimangono fortemente compromesse. Che se la evacuazione spontanea toglie, ed elimina dal corpo la materia morbosa, e concede all'infermo tanto di forze da poternela intieramente effettuare, debbesi lasciare a se, ed ajutare in questo la natura a compierla del tutto. (V. loc. cit.). In generale però quegli uomini, i quali si avvezzano ad un vitto parco, frugale, vegetabile sono meno soggetti a farsi salassare di quelli, che si ingolfano nelle gozzoviglie, e negli abusi del cibo, e delle bevande. Anche gli abituati al salasso sopportano assai più facilmente la sottrazione del sangue, che i non abituati. Gli è però da avvertire, che ove il salasso convenga, si è sul principio delle malattie, che lo si debbe praticare; e quando „ *morbi principium fuerit prætermissum, aut in eo suf-* „ *ficiens sanguinis quantitas detracta non sit, aliis etiam tempo-* „ *ribus educendus est, si plenitudinis atque cruditatis signa per-* „ *severent, et vires ferre queant, aliaque coindicantia concurrant,* „ *aut saltem non prohibeant* „. (V. loc. cit.). In quelle malattie poi, delle quali è constatata, e certa sia la *remissione*, che la *intermittenza*, il salasso vuol essere praticato ne'tempi, che la malattia *rimette*, o che *intermette*. (V. loc. cit.). E allora quando la malattia urge, e minaccia con molta violenza dappresso la vita, qualunque ora del giorno è opportuna per passare alla flebotomia; se poi la malattia lascia del tempo per operare, la pratica del salasso sarà meglio istituirla nelle prime ore del mattino, di quello che nelle restanti della giornata. (V. loc. cit.).

Altra maniera di evacuare i viziati umori del corpo si è la *purgazione dell'alveo*, che si può effettuare con mezzi molti, e diversi, e che, prima di istituirla, vuol essere pure *coindicata* dallo stato delle forze fisiologiche, dall'abito del corpo, dal temperamento, e dall'età; elementi tutti calcolabili dal clinico in simili emergenze. (V. loc. cit. Cap. IV.). Chi è di tempera gracile, e rilassata fibra difficilmente sopporta gli effetti della purgazione; „ *carnosus vero et* „ *bene compactus commode purgationem tolerat; pinguis non æque* „ *bene* „ (loc. cit.). La donna gravida al quarto, quinto e sesto mese, senza una imperiosa necessità, ed una grande precauzione non debb'essere purgata (loc. cit.); precetto ippocratico degno di moltissimo rispetto. L'*idiosincrasia* pure degl'infermi vuol essere accuratamente studiata, e presa in considerazione; dappoichè v'hanno certu-

ni, i quali ad ogni più lieve dose di purgativo rimedio rimangono tocchi, e ne hanno effetti strepitosi; e v'hanno invece tali altri, i quali resistono all'azione anche de' più operosi drastici, o ne sono appena impressionati. (V. loc. cit.). Il freddo condensa gli umori, e chiude i pori, rendendo imperciò il corpo meno obbediente all'azione purgativa, ragione per cui allora si effettuano stentatamente le purgagioni, e però Ippocrate predicava, che nell'invernale stagione deb-b'essere tenuto lubrico il corpo più che in qualunque altra. E bisogna avvertire bene, a che il viziato umore venga intieramente cacciato del corpo, affine che la sua nemica azione cessi ad un tempo dappertutto; poichè altrimenti nascerebbero di leggieri le *recidive*; giacchè, secondo il dettame ippocratico „ *quæ relinquuntur in morbis, recidivas facere consueverunt* „. Che se anche una tenuissima quantità di materia morbosa rimanga dentro il corpo anche dopo la ripetuta sua purgagione, questa si potrà col tempo eliminare, o dissipare la mercè di un vitto sottile, e molto regolato. Questa osservazione però non riguarda che gl'individui di robusta empera, quelli cioè, che usando delle proprie individuali risorse possono, anche senza adoperare ulteriori evacuanti, cacciar fuori del corpo anche quel rimasuglio di umore morboso. Ma se per avventura fossero di que'tali, che grami di forze, o di gracile temperamento, avessero pure a mandar fuori la molesta, e nociva materia morbosa, e vivessero male, ciò è a dire, usando cibi scarsi o mal preparati, l'azione de'purgativi, anche blandi, non potrebbe essere molto a dilungo sopportata, che subito cagionerebbe prostrazione, e abbattimento di forze; ciò che cadeva pure in osservazione al vecchio di Coo. (V. loc. cit.). E riflettendo poi, che la materia morbosa, prima di essere eliminata del corpo, vuol essere concotta, e ben preparata dalle forze della natura, e che il momento indicativo questa già effettuata *cozione* sembra quello, in cui il morbo o è stazionario, o pare declinare al suo scioglimento; così non si vuol perdere questa opportunità, onde purgare il corpo, massime quando la *crisi* operata dalla natura, (nel qual tempo sarebbe imprudentissima ogni maniera di purgamento) non venne compiutamente eseguita (loc. cit.). Però può darsi frequente il caso di dover purgare anche sul principio delle malattie, massime quando sieno *acute*, e molto veementi, e qualora la materia morbosa, onde sono ingenerate, per la soverchia copia inturgidisca le parti. E questa turgescenza di umori, non ignorata pure dai greci, viene indicata da una agitazione, od eccitamento maggiore, da cui l'economia vivente rimane travagliata, per cui la materia morbosa or detta portata in circolo, punge in certa maniera, vellica, irrita, come sarebbe della bile, la cui esuberanza ingenera le *febbri* che dicono *biliose*. Ben è vero, che i greci, massime *Ippocrate*, e *Galeno*, sconsigliavano vivamente dall'apprestare rimedj purgativi nel principio delle malattie acute, perchè paventavano che l'azione acre, e stimolante loro non aggiugnesse stimolo maggiore al male; ma questo loro timore da ciò solo partiva „ *quod illis temporibus vehementia tantum, acria, et maligna medicamenta*

„ *propinari consueverant. Neque mitiora illa, atque benigniora*
„ *nostris temporibus familiarissima, illis nota erant, quæ sin*
„ *ulla fere molestia usurpari possunt* „. (V. loc. cit.). Fa me
stieri poi aver occhio attentamente a ciò, che quando certun
umori morbosi fluir vogliono, e raccogliersi in certe parti nobi
lissime del corpo, oppure in altre, di dove poi quelle vengan
per *consenso* trascinate partecipi alla malattia locale, vengano su
bel principio eliminati dal corpo la mercè dei purganti; com
quando esistano delle *ferite*, *ulceri*, *flemoni*, *cefalee* ostinate
ed altre consimili località, manifestissimo segno, che ivi si adunò
o sta per adunarsi qualche esuberante umore del corpo (loc. cit.
Che se la malattia, nella quale è convenevole e giusto lo adope
ramento de'purgativi e di quelle, le quali soggiacciono ad *esacer*
bazioni, e *remissioni* quotidiane, gli è miglior consiglio il pur
gare l'alvo nel tempo della *remissione*, o della *intermittenza*, ch
non quando la malattia trovasi nella sua esacerbazione (loc. cit.
E puossi conseguire la purgagione del corpo in due maniere di
verse; o per la via del vomito, o per quella del secesso. La pre
ferenza poi o dell'una o dell'altra viene indicata dalla qualità del
l'umore morboso il quale se ospiti per accaso nello stomaco, e
ne'visceri costituenti l'apparato gastrico, vorrà essere cacciato de
corpo per via del vomito; e se invece molesti colla sua presenz
le parti inferiori, conviene allora il purgare promovendo il seces
so. E si ricorre poi piuttosto all'una, che all'altra via, second
che richieggono più questa che quella, l'abitudine dell'infermo, l
stagione, l'età, ed altre circostanze concomitanti (loc. cit.). Coloro
che sono di tempera gracile, e dilicata sopportano più facilment
la purgagione, che si effettua cogli emetici; mentre quelli, ch
sono pingui, e muscolosi si purgano meglio, provocando il secesso
V'hanno poi taluni, che facilissimamente e per la più lieve cagio
ne, vomitano, e in questi, quando v'abbia il bisogno, si può co
certezza il vomito suscitare; altri poi, che con somma difficolt
vomitano, debbono tenersi lontani da ogni occasione qualunqu
che possa il vomito risvegliare (loc. cit.). Gli antichi usavan
spessissimo, e con molto coraggio, gli emetici, anche i più po
tenti, si può dire anzi, che essi, generalmente, non guardavan
molto pel sottile, se conveniva sempre, o no, l'uso de'vomitivi; n
a questi davano di piglio per ogni più piccola causa. Oggi è d
smesso alquanto quell'uso; e si ricorre piuttosto ai catartici,
purgativi intestinali, di quello che agli emetici, giovando ben
spesso più il promuovere le dejezioni alvine di quello che scor
pigliare il movimento dello stomaco, per cacciare del corpo
molesta materia morbosa (loc. cit.).

Ma prima di appigliarsi a purgare il corpo dai nocivi um
ri, o sovrabbondanti, o ingenerati comunque in esso, uopo
che vengano *preparati*, e *concotti* dalle forze della natura (
(loc. cit. Cap. V.); la *preparazione* degli umori da espellersi è op
ra dell'arte; la *cozione* della natura, la quale trasmuta assolut
mente in meglio la sostanza dell'umore, mercè l'opera del calo

L'arte poi concorre a preparare o gli umori direttamente, che vogliono essere eliminati, o le vie, per le quali i medesimi debbono essere cacciati, le quali fa mestieri, che sieno libere, e patenti, ciò, che giova poi anche a rendere la cozione e più facile, e più pronta. (V. loc. cit.).

Nè solamente per la via de' *purgativi* si può conseguire la evacuazione di umori nocivi dal corpo; ma per quella ancora de' *diuretici*, per la cui opera si ottiene la espulsione dal corpo di quegli umori *sierosi*, *biliari*, *pituitosi*, ed altri più sottili, che costituiscono altrettante gradazioni del temperamento flemmatico. La quale maniera di espulsione umorale vuole a preferenza essere adottata, quando cioè la materia morbosa debb'essere poco a poco evacuata. Però conviene osservare, che l'umore da espellersi per le vie urinare non sia soverchiamente abbondante; giacchè colla sua esuberanza, mentre viene spinto per canali angusti, potrebbe ostruirli facilmente, e chiuderli; ed egli è perciò, che i savii pratici in simili casi sogliono far precedere ai diuretici i purgativi, come quelli, i quali „ *bonam humoris peccantis quantitem educunt, ac illius postmodum reliquias per urinas evacuant* „. (V. loc. cit. Cap. VI.). Che se anche i reni, la vescica, ed altre parti destinate all'evacuazione degli umori per la via delle urine fossero comprese da esulcerazione, da flogosi, od altra viziatura, non per questo debbonsi sorprendere i *diuretici*, i quali anzi potranno recare buonissimo effetto. (V. loc. cit.). Finalmente anche i rimedj *sudoriferi*, o *diaforetici*, purchè dati a tempo, ed indicati dalla condizione morbosa principale, possono procacciare una giovevole evacuazione d'umori del corpo. In questi però vuolsi osservare, che l'arte adopera in senso contrario allo adoperare della natura. La quale mentre soltanto le malattie *acute*, risolve con sudori *critici*, il medico si riserba l'uso de' sudoriferi per sciogliere solamente le *croniche*. „ *Ratio huius rei est, quia non possunt sudores arte procurari, quia corpus universum impense calefiat, quod in morbis acutis esset periculosissimum. Illud tamen in morbis lungis, et frigidis utilissimum esse solet, quandoquidem hac ratione humores pituitosi, partibus pertinaciter infixi, attenuantur, et paulatim educuntur* „. (V. loc. cit. Cap. VII.). Se non che la evacuazione della materia morbosa per la via del sudore sembra controindicata tutte volte, che v'abbia languore di forze, temperamento calido. e bilioso, o copia soverchia della materia istessa. Perocchè per l'azione de' sudoriferi si schiudono i pori della cute, e disperdesi gran quantità del calor naturale, onde poi la prostrazione delle forze. Ma prima di questo generale dischiudimento de' pori cutanei, vi ha un riscaldamento di tutto il corpo, opera de' sudoriferi somministrati, il quale può essere causa che sopravvenga la febbre. „ *Denique si materia sit multa, dum tota simul commovetur, et potenter attenuatur, metus est, ne in partem aliquam principem irruat, aut poros ipsius habitus occludat, unde putredines, tumores, et alia vitia contingunt. Ideo consultissimum est, ante sudorum provocationem universali purgatione materiem morbificam imminuere* „. (V. loc. cit.).

La *terapeutica* del *Riverio*, che è quella parte, con cui compie le sue *istituzioni mediche* viene divisa in *due parti*. Nella prima delle quali incomincia egli tosto dal parlare delle *indicazioni curative* derivanti immediatamente dalla malattia. La quale venendo costituita da una *intemperie* morbosa del corpo, o degli umori suoi, esige imperciò, che *per mezzo de' contrarii* venga la medesima corretta, e dissipata. „ *Sic calida intemperies indicat medicamentum* „ *refrigerans*; *frigida calefaciens*, *humida exsiccans*, *sicca humectans* „. (V. Ther. Pars. I. Sect. III. Cap. I.). Vuolsi poi osservare, che quanto più simili intemperie saranno intense, e veementi, tanto più l'opera de' contrarii dovrà essere energica, ed efficace; „ *remissior vero, et a statu naturali minus recedens*, *remissioribus* „ (loc. cit.). Avvertenza generale poi si è, che a correggere qualsiasi intemperie del corpo, debbesi avere un grandissimo riguardo alla parte affetta „ *ut illi appropriata*, *et specifica*, *sem peculiarem quandam* „ *cum ea affinitatem*, *et naturæ convenientiam habentia remedia* „ *præscribantur* „ (loc. cit.). Così nelle affezioni proprie del capo voglionsi apprestare medicamenti, che diciamo *cefalici*; in quelle del cuore i *cardiaci*; in quelle dello stomaco gli *stomachici*; in quelle dell'utero gl'*isterici*, e via via.

Ma le malattie derivando da sorgenti varie, e da cause molteplici, gli è chiaro, che anche le indicazioni terapeutiche debbono essere molteplici e varie. Così le affezioni *organiche* o *strumentali*, potendo riguardare e al *numero*, e alla *posizione*, e al *volume* e alla *struttura* delle parti, gli è chiaro, che le indicazioni rispettive dovranno essere conformate a simile varietà di cause. Riguardo alla *conformazione*, o struttura materiale delle parti, che potrebbe essere stata viziata o nell'utero primitivamente, o nella effettuazione del parto, s'intendono a questa specie riferibili tutte le alterazioni di superficie, ne' tessuti organici, in quanto che comprendano viziature o de' meati naturali, o delle cavità, od una soverchia asprezza, od innormale rugosità, o scabrosità di parti. Le quali viziature tutte, o sono state primitivamente operate dentro l'utero, e sono insanabili, oppure nel parto, e difficilmente si tolgono; molto più facilmente però se sono di recente data. Che se provengono da qualche flusso di umori interno, od altra consimil causa, vuolsi aver pronto il mezzo, per eliminarlo. Così quando l'*Idropisia* disforma la figura delle parti, la *rivulsione*, la *derivazione* e la *evacuazione* sono le tre vie più spedite, con cui potere conseguire la espulsione del corpo di quell'umore nocivo (loc. cit. Cap. II.). Che se la viziata figura delle parti non da umore interno versato in qualche non sua cavità dipenda, ma da tutt'altre cagioni, come quelli, i quali hanno soverchiamente contorti i piedi, le gambe, o troppo armate le coste, o gibbosa la spina, potrannosi usare varii mezzi meccanici, e stromenti compressivi, od apparecchi valevoli a stirare, protendere, mantenere in determinate posizioni le stesse parti, onde in chirurgia sappiamo essere uso frequente. „ *Quod si ese fractura*, *et male genito callo ob* „ *indebitam membri collocationem vitium figuræ*, *acciderit*; *denuo* „ *callus frangendus est*, *ut deinceps commodius regignatur*, *modo*

„ *illud sine periculo fieri possit, nimirum in corpore robusto, bene* „ *habito, et temperato* „ (loc. cit.). Così la soverchia *dilatazione*, *ostruzione*, o *restringimento* de' pori organici potendo derivare da una varietà infinita di cause, gli è chiaro, che le indicazioni curative ad esse riferibili saranno quanto mai molteplici, e varie (loc. cit.). Così le asprezze, o levigatezze straordinarie, innormali di parti potendo essere ingenerate „ *ab innumeris causis tam internis, quam exter-* „ *nis vulnerantibus, erodentibus, abstergentibus, siccantibus, et si-* „ *milibus, earum ablatio nonnisi in particulari methodo doceri* „ *potest* „ (loc. cit.). Le viziature organiche dipendenti da numero deficiente di parti non sono guaribili dal medico, ma solamente dalla natura. E come potrebb'egli riparare ad un osso, ad un muscolo, od altra parte, che assolutamente manchi per insufficiente generazione? Può per altro promuoverne la formazione, allontanando tutti quegli ostacoli, i quali possono impedire alla natura di riparare a siffatto manco. E quando per contrario vi abbia esuberanza, od eccesso di organismo, più prudente ed utile consiglio si è di recidere il superfluo, quando lo si possa fare senza alcun rischio dell'individuo; e in generale per simili viziature vuolsi dar di piglio o al ferro, o al caustico, nello intendimento di distruggere il tessuto sovrabbondante (loc. cit.). Con simili adoperamenti per lo più si curano tutte quelle altre strumentali affezioni, in cui si osserva il *volume* delle parti o di troppo ingrossato, o molto al di sotto del naturale; togliendo il superfluo nel primo caso, e aggiungendo nel secondo. E quando le parti escono dai loro siti naturali, e s'insinuano in luoghi non proprii, debbono essere tostamente ricollocate nelle loro sedi proprie, come nelle *ernie*, e nelle *lussazioni* nelle quali vuol essere riposto il viscere, od il membro slogato (loc. cit.). Non meno chiare di per se stesse sono le terapeutiche indicazioni riferibili a malattie dipendenti da *soluzione di continuità*, nelle quali primo, e precipuo intendimento del clinico esser debbe, la riunione delle parti. Ad ottenere il quale scopo uopo è, che l'uomo dell'arte ponga occhio soprattutto a che nulla di estraneo succeda, che possa impedire l'agglutinamento delle parti; che le costoro divise estremità vengano giustamente a mutuo contatto, e si combacino esattamente, onde la riunione avvenga più facile e più sicura; che appena si sono ricongiunte queste medesime estremità, si mantengano in quel sito; che si promuova il loro coalito, e la loro vera unione; per ultimo, che si prevengano che si correggano tutti que' sintomi morbosi soliti a sopraggiungere durante il processo di tale coalescenza. (V. loc. cit. Cap. IV.). Fonte importantissima di indicazioni curative si è lo *stato delle forze fisiologiche*, cui il clinico debbe rettamente considerare nel trattamento delle malattie. Imperocchè le forze del corpo, qualunque siasi il di lui stato, indicano piuttosto la di lui conservazione; la quale conservazione solamente per mezzo della dieta, o del regime di vitto può essere conseguita. E come già superiormente si è detto „ *remedium, prout* „ *est curationis instrumentum, indicari a rebus præter naturam* „ *et coindicari a rebus naturalibus*; *sic jam contra pro certo*

„ *habendum est, alimenta, utpote conservationis istrumenta, a re-*
„ *bus secundum naturam indicari, et coindicari a rebus contra*
„ *naturam. Sunt autem vires ipsæ facultates, seu potius earum*
„ *instrumenta, nimirum caloris, spirituum, et partium solidarum*
„ *robur, quo firmo ac vegeto existente, vires esse dicuntur validæ,*
„ *et contra* „. (V. loc. cit. Sect. I. Cap. I.).

La *dieta*, o regime di vitto, è di tre specie *piena* cioè, *mediocre* e *sottile*. Colla prima non solamente si conservano, e risarciscono le forze attuali del corpo, ma le si aumentano pur anco; la seconda conserva nell'eguale stato, senza ne'crescerle ne scemarle, le medesime forze; e la terza le mantiene, sebbene alquanto diminuite, nel medesimo grado. (V. loc. cit. Cap. III.). „ *In acutis morbis tenuis vi-*
„ *ctus requiritur; et quo acutior est morbus, eo tenuior victus*
„ *est exhibendus* „ (loc. cit.). Precetto utilissimo, e giustissimo, del quale porgeva pur anche con finissimo ingegno la ragione, ed è: che la natura nelle acute infermità essendo massimamente intenta a cacciare del corpo la molesta e nociva materia morbosa, non conviene imperciò distrarla da cosiffatta importante occupazione con alimenti; la scarsezza de' quali, avvegnachè scemi d' alquanto le forze del corpo non è però insufficiente all'uopo. Però conviene aver mente alla quantità del vitto, il quale, come già ne'rimedj, debb'essere proporzionato al grado della malattia. Ond' è, che sul principio della malattia il vitto, qualch'egli siasi, va apprestato nella maggior quantità possibile, in quanto che „ *cum causa morbifica*
„ *non valde pugnat, neque adhuc in illius coctione, et evacuatione*
„ *occupata est, ideo majorem alimenti copiam conficeri poterit* „ (V. loc. cit. Cap. IV.). Quando poi la malattia aumenta, il vitto vuol essere di mano in mano assottigliato; di guisa che nello stato, o colmo più elevato di essa se ne debba somministrare la più tenue quantità. Che se le forze fossero soverchiamente esinanite, e languide allora una piccola porzione di cibo, e spesso ripetuta, potrà giovare non poco (loc. cit.). Ma importa grandemente di avvertire il tempo più opportuno, nel quale debbono essere cibati gl'infermi. Generalmente però nelle malattie non occasionali, ne' remittenti puossi somministrare il vitto come meglio aggrada all' infermo, e secondo l'abitudine sua; e nelle infermità remittenti, o intermittenti, il momento più opportuno si è negl' intervalli di quiete tra un parosismo e l'altro. (V. loc. cit. Cap. V.). E ciò ben a regione; dappoichè vigente il parosismo febbrile essendo potentissimo il contrasto tra le forze della natura, e quelle della malattia, non conviene sovraccaricare di alimenti la natura stessa, già troppo occupata, per non distrarla, e metterla forse a rischio di scomparire in quel combattimento. Solamente quando vi ha languore, e consumo straordinario di forze può essere somministrato il cibo anche nel tempo del parosismo.

Ma oltre i soccorsi utilissimi, che nella pratica dell' arte può il medico filosofo ricavare e dall'uso adeguato della *dieta* e della *chirurgia* per molte guise d' infermità, e pel governo loro in generale, altri non meno utili, e molteplici, e vantaggiosissimi ne trae dalla chimica farmaceutica, come quella, che gli somministra i più efficaci

stromenti a debellare le umane infermità. Il *farmaco*, o *rimedio*, o *agente medicinale*, che dir si voglia, veniva già dal celebre Pergameno definito per tutto ciò che essendo capace di sconcertare la natura nostra, è capace di restituire però dallo stato innormale di sue funzioni alla più esatta condizione normale. (V. Therap. Par. 2. Sect. I.). E però il *medicamento* differisce dal *veleno*, e dall'*alimento*; perchè il primo corrompe la natura, ed il secondo viene trasmutato dalla medesima in sostanza organica vivente, ond' è che può dirsi, stare il rimedio di mezzo tra il *veleno* e l'*alimento*, in quanto che, nè guasta il corpo, nè è trasmutato in sostanza organica, ma la altera solamente. Volgarmente i medicamenti si partiscono in due classi generali *semplici* e *composti*; semplici sono quelli, che la natura stessa ci porge, e nei quali l'arte non vi adopera minimamente, e vengono somministrati dal triplice regno della natura. Composti poi sono quelli, i quali risultano da varii *semplici* insieme commisti, o mutati dall' arte in altre guise; gli uni e li altri poi si dicono *esterni* ed *interni*, secondo il luogo di applicazione, e la qualità delle affezioni morbose, per le quali vogliono adoperarsi. E perciò la *materia medicinale* tutta quanta può essere bipartita in due grandi famiglie, in quella cioè de' rimedj ad uso interno, ed in quella de' rimedj ad un esterno. Nelle malattie *da cause interne* le principali indicazioni curative risguardano o le cause stesse, o le malattie, o le parti nelle quali esse risieggono (loc. cit.). Le cause morbifere, generalmente dicendo, consistono nei varii umori viziati, o per qualità o per quantità; e però i rimedj utili in simili casi saranno quelli, che saranno forniti di qualità opposte; così gli umori freddi esigono medicamenti riscaldanti e viceversa (loc. cit.). Qualora la bile, o per la soverchia sua abbondanza, o per la troppa vischiosità, e crassezza ingenera malattia, vi ha sempre bisogno di ricorrere a medicamenti *refrigeranti*, come quelli, i quali ne temperano il soverchio calore. „ *Bilis enim propria na-* „ *tura calida est, et morbos calidos producit; unde utrique refri-* „ *geratio est consentanea* „. (V. loc. cit. Cap. I.). Ma talvolta la bile stessa per la soverchia sua tenuità ingenera non pochi incomodi, ai quali si provvede la mercè di rimedj che dicono *incrassanti*, come quelli, i quali nell'atto, che refrigerano, frenano pure l'impeto eccessivo dell'umore viziato. Di maggiori facoltà conviene che sieno provveduti i rimedj *che alterano la pituita*, umore viscido, freddo, crasso, umido, e lento; perocchè debbono avere la virtù di riscaldare, di essiccare, di attenuare, incidere, e detergere, giacchè quest'umore non può essere facilmente eliminato dal corpo la mercè dei catartici, e purgativi. (V. loc. cit. Cap. III.). Così per l' *umore melancolico*, che è secco, e crasso, voglionsi medicamenti „ *quæ illum præparantia, calefacere, humectare, atte-* „ *nuare, et incidere debent* „. Per opposto all'atrabile convengono rimedj, „ *frigida, humidaque, et simul attenuantia* „ (loc. cit.). Ma oltre agli accennati agenti hannovene alcuni altri detti *aperitivi*, i quali valgono a schiudere i pori organici, o ostrutti o chiusi da materia morbosa, come avviene per lo più in chi ma-

lamente si nutre, o tragge vita oziosa, sedentaria, per cui si ingenerano degli umori pravi, e crudi. „ *Quæcunque igitur vere, at-* „ *que efficaciter aperentia sunt, calida esse necesse est. Dantur* „ *tamen aperientia frigida minoris virtutis, et minus proprie ita* „ *dicta, levioribus obstructionibus, et calidioribus naturis idonea* „. (V. loc. cit. Cap. VI.). I *purgativi*, e gli *emetici*, sono altre due famiglie numerose di farmaci, parte semplici, parte composti, destinati a mandare fuori del corpo i nocevoli umori viziati, e che possono essere *leggeri*, *mediocri*, e *violenti*, secondo la quantità loro diversa. (V. loc. cit. Cap. VII, e seg.). *Illi morbi, qui* „ *alterantibus, et purgantibus medicamentis curari nequiverunt,* „ *sed radices habent altius infixas ..... potentioribus medica-* „ *mentis eradicandi, qualia sunt sudorifera, quæ per plures* „ *dies, ut moris est, usurpata, non solum tertiam corporis* „ *regionem, cui peculiariter destinata sunt, sed etiam totum cor-* „ *pus a recrementis expurgant* „ (loc. cit. Cap. XIII.). Questi rimedj, perchè dotati di azione riscaldante, ed attenuante ad un tempo, rendono più colliquativi li umori del corpo, e loro facilitano la via de' pori organici insensibili, onde possano uscire del corpo per mezzo della traspirazione. Hannovi pur anche i *diuretici*, i quali colla loro azione sulle vie urinarie operano sì, che i nocevoli umori animali possano aver esito, e liberare così l'economia vivente da essi sovercliamente molestata, e oppressa. Alcuni però di questi *diuretici* sono di natura calefaciente, ed altri di natura refrigerante. „ *Calida, humores fundendo, partes magis* „ *aqueas et serosas separant, quæ postmodum a renibus attra-* „ *huntur. Frigida vero, vel abstergendo, vel aquosam materiam* „ *suppeditando, urinas movent* „ (loc. cit. Cap. XIV.). Noi non parleremo qui de' medicamenti di *azione locale*, o *specifica* secondo alcuni, annoverati con numerosissimo stuolo, e pel capo, e per lo stomaco, e per l'utero e per il cuore, e pei vermi, e per mill'altre locali affezioni; troppo ci discosterebbe dallo scopo nostro il voler entrare in queste minute particolarità; basta consultare l'opera, alla quale ci riferiamo, e alla cui fonte sembra aver molto attinto un moderno professore di Padova nello avere stabilite le sue secondarie spartizioni di materia medica.

A compimento di quanto abbiamo esposto finora intorno alla dottrina medica del *Riverio*, e di quello, che potremmo arrogere ancora al già detto, ove si volesse estrarre da' suoi libri di pratica medica un più esteso numero di cognizioni, noi qui soggiugneremo un riassunto di teoremi, od assiomi generali, e speciali relativi alla scienza del prognostico nelle varie guise di malattia, a lui dettati dalla esperienza lunghissima di tanti anni, e fermo mai sempre ai dettami del venerando vecchio di Coo. In tale maniera noi forse riesciremo di qualche utilità se non altro a' giovani cultori dell' arte, ai quali risparmiando lo svolgimento delle opere antiche, sulle quali facemmo, e facciamo non riposati, e continui studi, porgeremo così un saggio di utili dettami e principii importantissimi in pratica, con che forse verranno indotti a

fare studio maggiore di essi, ed a trarne fuori tutto quel bene, che ben si può trarre, onde far progredire maggiormente, l'arte sperimentale.

1. Sciogliere intieramente una grave *apoplessia cerebrale*, in cui vi abbia compiuta abolizione di senso, e di moto, e ritornare la salute allo stato di prima, non è nei poteri dell'arte; solamente qualche rara volta, ma con grandissima difficoltà vi si arriva, quando cioè il senso, e il moto non sieno del tutto aboliti, e la natura sia ancora in grado di sbrogliare il cerebro da tutta quella materia morbosa, che l'opprime, e gli toglie la trasmissione dei poteri sensoriali, e volitivi.

2. Se il *tetano emprostotono* che sia, oppure *opistotono* non estingue la vita entro i primi quattro dì, trattandosi di malattia così impetuosa, e violenta, vi è da sperare, che il pericolo siasi allontanato, e che l'arte ben diretta possa ancor superarla.

3. Malati, che per lo più senza conosciuta cagione perdonsi d'animo affatto, e disperano intieramente di guarire, accade bene spesso, che muojano improvvisamente.

4. Ogni qualunque idropisia, avendo per cagione prossima una morbosa affezione o del fegato, o della milza, è di sua natura fatale, non potendo l'arte ripararne gli effetti.

5. Sono di loro natura pericolose, ma non sempre mortali, tutte quante le febbri ardenti, e continue, tutte le infiammazioni interne, le *freniti*, le *angine*, le *peripneumonie*, le *epaleti*, e simili; però il medico savio non debbe sul bel principio loro pronunciare subito sentenza di pericolo prossimo, ma aspettare i *giorni critici*, mercè dei quali può solo conoscersi ove il morbo volga in meglio, o precipiti in peggio.

6. Qualora una febbre, che è compagna, o conseguenza, di morbo grave, e pericoloso, scompare tutt'in un tratto, senza conosciuta cagione, si ha più motivo a paventarne la morte, di quello che a sperarne la guarigione.

7. Le febbri continue, che al terzo giorno esacerbano, sono sempre di loro natura pericolose; quando intermettano, e in qualunque modo intermettano, segno è, che il pericolo si è allontanato.

8. Un' *asma*, od una tosse, che sopraggiungano nell'infanzia, e rendano i fanciulli gibbosi, a misura, che si sviluppano, sono causa, che questi muojano prima della pubertà, atteso l'impedito svolgimento de'polmoni, e del cuore, stipati in troppo angusto spazio, e per cui non possono toccare il compiuto loro sviluppo.

9. Un'idropisia, che si associ allo stato febbrile, o che ne sia una conseguenza immediata, meno quelle lievissime *asciti*, o versamenti sierosi, che avvengono dopo certune febbri, suol essere insanabile sempre.

10. Quelle febbri quartane, ostinate, e ribelli ad ogni rimedio, le quali a lungo giuoco si convertono in continue, sono per lo più inguaribili dall'arte.

11. Così quella *pleurite*, o quella *peripneumonia*, che sopraggiunga ad un'*asma* già da anni esistente, suol essere fatale all'infermo, e invano l'arte vi si adopera a debellarla.

12. Quelle malattie, le quali riconoscono per cause loro efficienti la copia eccessiva del sangue, o la sua mutata crasi non sono, generalmente accompagnate da quel pericolo, onde sono cagione bene spesso quell'altre, nelle quali la bile, o l'atrabile sono le cause materiali precipuamente operanti, e costituenti la loro natura.

13. Ove non vale sapienza d'arte, o quantità di rimedj ma tutto riesce inutilmente tentato vi ha luogo a temere, che si tratti di malattia insanabile; ed ove i rimedj, e molti, possono operare, si ha ogni buon fondamento a pensare, essere la malattia ne'poteri dell'arte curatrice.

14. L'integrità delle funzioni intellettuali nel corso delle gravi malattie, è sempre un bene, ed è indizio di buon augurio; come per lo opposto, è segno di tristo augurio il non essere sempre l'infermo presente a se stesso.

15. Se nel corso di una febbre continua sopraggiungano d'improvviso e la difficoltà del respiro, e il delirio della mente, segno è di morte vicina.

16. Egualmente infausto segno si è qualora l'infermo si metta a far cose, alle quali non sia avvezzo, ciò. che addita la non presenza a se stesso costantemente, od una specie di delirio.

17. E tema pure il savio medico tutte volte, che da infermo, per solito prudente, riceva risposta ardita, e tracotante; od umile da uomo per consueto irritabile, e fiero; o trovi garrulità in chi è per costume silenzioso, o taciturnità in altri, che per abitudine suol essere verboso, e ciarliero.

18. Piangere, e lagrimare involontariamente, ciò che indica un'altra guisa di delirio, è segno fatale, quando si mostri nel corso di certe particolari infermità.

19. Quel delirio, che si appresenta sul bel principio del male, ed è accompagnato da stupidità, indolenza, e smemorataggine nell'infermo, è fenomeno sommamente pericoloso; come pure quando si aggiri intorno a cose necessarie, e aumenti mano a mano.

20. Chi delirando, esce di mente, nè ha voce, onde potere, comunque esprimere l'infelicità del suo stato, segno è, che è travagliato da malattia sommamente pericolosa, e grave.

21. Allorquando nella infiammazione delle meningi, o del cervello, senza alcuna crisi precedente, e perseverando la febbre acuta, l'infermo ritorna improvvisamente in se stesso, e comincia a parlare sul serio di cose gravi e con giusto senso, mentre poco prima delirava segno è infausto quanto mai, e indizio di non lontana morte; del pari funestissimo segno si è la perdita della memoria in tempo del delirio.

22. Di tutte le maniere di delirio dell'umana ragione, quelle

sono meno a temersi e meno fatali, che non costantemente occupano l'infermo ma per poco tempo e non sono accompagnate sempre da que'segni di ferocia, come suolsi osservare nella *parafrenite* acuta.

23. Nel corso di qualunque malattia se avvenga che il sonno e la veglia oltrepassino la consueta norma e durata, sarà sempre di mal augurio; al contrario faranno vaticinar sempre bene tutte volte che si osservi, serbarsi l'un l'altro quella regolarità a un di presso che esiste nello stato di salute.

24. La veglia che si mostra nello incremento, e nello stato d'una malattia non è di mal augurio; essa è però temibile quando ecceda, ne'giovani infermi; come temibile si è ne'vecchi un sonno soverchiamente prolungato.

25. Ma que'malati i quali nè di notte nè di giorno possono aver requie mai, perchè vegliano costantemente, si trovano in gravissimo rischio; del pari che quelli i quali durante il corso di una *febbre acuta* divengono letargici e comatosi.

26. Un sonno stentato faticoso è sempre indizio di pericolo grave quando succeda nel corso di acuto morbo; come lo è di buone speranze un sonno lieve e ristorante massime quando calma il delirio di una febbre.

27. Se avvenga, che una malattia di notte esacerbi, previa la insorgenza di brividi febbrili e impedisca il sonno, segno è, che la medesima volge in peggio.

28. La stupidità o quasi rigidezza di membra che succede nel tempo di una febbre grave, indica, che la malattia è di natura molto pericolosa.

29. Lo svegliarsi dal sonno spaventati e paurosi assai, e rimanere inquieti, è fenomeno di triste augurio, quando si presenti, vigente il corso di una malattia.

30. Se chi dorme tiene gli occhi semichiusi in modo da lasciar travedere porzione dell'albuginea e si sappia d'altronde, che questa maniera di sonno non è l'ordinaria e abituale in lui, ma solamente in quel dato stato morboso, è segno di pericolo assai vicino.

31. Il sognare blando e non travaglioso del frenitico, è indizio di buon augurio, poichè il sonno in questo caso allevia, e mitiga i sensi, e calma l'orgasmo soverchio della ragione sconvolta.

32. Ne' casi di gravissima malattia il sognare di morire, o di vedere sepolcri dischiusi, ed altre immagini tetre, è fenomeno assai temibile e per lo più foriero di non lontana morte.

33. L'occhio annebbiato, o ricusante la luce, è infausto segno nelle malattie acute; come del pari lo è nel corso di una febbre continua la non obbedienza pronta degli altri sensi, in ispecie dell'udito, alle esterne impressioni.

34. Quando però la sordità sopraggiunga al terminare di una grave infiammazione, od altra temibile affezione del cervello, è segno di buon augurio: si è allora che avvengono per lo più gl'ingorghi delle parotidi ultimo rinasuglio della preceduta malattia cerebrale.

35. Non è bene anzi fa temere assai, quel sembrare a certuni malati, che le bevande, e i cibi, cui loro si somministrano, putiscano di mali odori, o sieno guasti, o di pessima stirpe.

36. Vi ha luogo a sperare, volgente il corso di acuta malattia, quando sopraggiungano dolori in parti meno importanti alla vita, e lontane dai visceri principali, e sieno duraturi, perchè allora ciò dinota, che la natura sbarazzando le parti più nobili dallo ingombro soverchio della materia morbosa, la caccia lungi da se; tali dolori però sono più salutari ancora, quando si propaghino dalle supreme alle infime parti del corpo.

37. I dolori al capo permanenti, gravi, non riposati mai, se congiunti a febbre acuta, ed altro simile sintomo, additano mortale la malattia; come del pari additano prossima la morte, quando insorgano dopo una crisi di sudore.

38. L'*otalgia* insieme alla febbre acuta e grave costituisce una malattia assai pericolosa.

39. I dolori alle fauci nel tempo di grave e pericolosa febbre acuta, fanno presagir male assai; ma più male ancora dinotano quelli, che si attaccano al petto da renderlo quasi paralitico; ai quali se sopraggiunga poi una febbre acuta, muojono gl'infermi nella più crudele maniera.

40. Lo svegliarsi convulsioni, o dolori intorno ai visceri principali, mentre fanno il loro corso le febbri od infiammazioni acute, fu sempre fenomeno di tristissimo augurio.

41. Quelle malattie, le quali traggono i loro primordii da dolorose sensazioni precedute lungo la spina dorsale, sono assai difficili a superarsi; e furono mai sempre indizio di pericolo grave tutti que'dolori, che nel principio delle malattie si svegliavano in parti meno importanti alla vita, e si associavano ad altri sintomi funesti.

42. Il propagarsi di una sensazione dolorosa da parti meno importanti ai più nobili visceri, e ai centri principali della vita, fu sempre veduto essere tristissimo indizio; come pure lo svanire improvviso di siffatti dolori, in parti ignobili senza alcuna manifesta cagione.

43. È sintomo di pessimo augurio l'inquietudine molta del corpo, l'ansietà e smania di esso, che si presentino durante il corso di una febbre acuta; come pure la giacitura del corpo stesso, dappoichè la migliore si è quella, che per consueto conserva l'individuo, quando è sano.

44. Il sembrare più del solito pesante il corpo, le mani, e i piedi; il giacere supino con distese le gambe, le mani e il collo, sono indizii tutti di grave e pericolosa malattia.

45. Un infermo che non possa reggersi in alcun modo, o che, sebbene travagliato da acuta malattia, possa addormirsi per qualche ora, giacendo col ventre boccone, non essendovi avvezzo, o che si trovi con piedi e gambe scoperte, contuttochè in fredda stagione, e qua e colà scomposte nel letto, segno è, che il male ond'è preso, è di natura grave, e pericolosa.

46. Un infermo che tenti portare il corpo sui bordi del

letto, e di colà scuoprire prima i piedi, poi le gambe, indi il corpo, e sorgere, o cadere, se non venga trattenuto, segno è, ch'egli è in preda a qualche nascosto delirio, e che il suo male è grave assai.

47. Sono in molto pericolo que'malati di acuta infiammazione, i quali, mentre questa è nel suo pieno vigore, si stanno in quella giacitura prima, nè loro viene volontà di mutarla; e ancora più pericolosi sono quegli altri i quali van dietro ad agitare le mani e le braccia volendo come carpire qualche cosa, e ravvolgono le lenzuola, e fanno altri simili movimenti.

48. I tremori, che sopraggiungono a corpo infermo già prostrato di forze, ed estenuato, sono di pessimo augurio, osservando però, che quando siffatti tremori partono non da estenuazione, ma da *sola oppressione* di forze, il pericolo non è che apparente, e ponno essere tolti mercè le evacuazioni di quella materia morbosa costituente la causa prossima di detta oppressione.

49. Meglio è, che sopraggiunga ad uno stato convulsivo di nervi una febbre, di quello che alla febbre sopraggiungano le convulsioni; gli è perciò che queste sono meno pericolose, quando avvengano nel principio di acute infiammazioni o febbri, di quello che nel loro stato.

50. Lo stato convulsivo de'nervi nelle febbri acute, nella infiammazione del cervello, è assai pericoloso; del pari lo è quando proceda da ferite.

51. Le convulsioni sono meno pericolose nell'infanzia, che nella matura età. Quando procedono da copioso flusso di sangue sono più temibili, che quando sopraggiungano ad una soverchia purgazione del corpo.

52. Que'brividi di freddo, che si osservano nel corso di alcune febbri continue nel giorno della crisi, susseguiti poscia da copiosa evacuazione di umori, sono di buon augurio, ma non del pari lo sono que'brividi, ai quali poco, o niun calore tien dietro.

53. Se a questi brividi, che si fanno sentire nel giorno della crisi, sopraggiunga uno stato comatoso nell'infermo, si ha ad aspettare da un momento all'altro la morte; e se i medesimi, e non si fanno sentire nel giorno critico, o non sono susseguiti da alcuna evacuazione, sono molto pericolosi, come pure quando avvengono in infermi febbricitanti già estenuati di forze.

54. Que'brividi di freddo, che bene spesso si fanno sentire nel lungo corso di una malattia, senza però alcun ordine, o regolarità, additano bene spesso una suppurazione internamente avvenuta; e quelli, che si hanno al principio delle febbri acute sono d'ordinario di tristissimo indizio.

55. Sono egualmente temibili que'brividi, i quali partendo dai lombi, sono susseguiti da rapide vampe di calore, ciò che addita soppressione di urine, e tolta facoltà di sudare, per la infiammazione, che occupa particolarmente lo spinale midollo, o le sue membrane principali.

56. Le *corizze*, e gli *sternutamenti* sono di buon indizio nel

corso delle malattie, meno in quelle del polmone, de' bronchi, e del petto in genere, pel meccanico influsso, che lo sternutare dispiega sui visceri in esso contenuti, e colpiti da infiammazione.

57. Donna isterica, o difficile a partorire, se può sternutare, gli è buon segno.

58. Una buona, e facile respirazione nel processo delle febbri acute, influisce moltissimo a riguadagnare la salute; poichè quando la difficoltà del respiro, insieme al delirio, sopraggiunga in certe febbri, è indizio di pessimo augurio.

59. È a temersi assai nel corso di certe febbri una respirazione breve, stentata, sospirosa; come pure quella, che si fa per le narici, dove si veggono queste dilatarsi assai, e restringersi; ciò, che addita per lo più vicinissima la morte.

60. Quella dispnea, che sopravviene di notte in chi è preso da cronica malattia, indica per lo più od effettuata, o vicina ad esserlo, una qualche idropisia; ed il respiro freddo nelle acute malattie è indizio di prossima morte.

61. Polso pieno, vigoroso, ed eguale in qualunque malattia, fu sempre tenuto ottimo segno; come all'opposto il polso incostante, ineguale, debole, fu sempre tenuto sintomo di mala natura.

62. Il polso piccolo, minuto, frequente, quasi forma colante, è sintomo fatale; pericoloso lo è l'intermittente; e nelle febbri i polsi generosi, simili ai polsi de'sani, sono a paventarsi assai.

63. L'appetenza buona, e lodevole de'cibi nel corso delle malattie, è di buonissimo augurio.

64. Per lo contrario la perdita intiera dell'appetito, e la ripugnanza ai cibi nel corso di certune infiammazioni, e febbri, sono indizii cattivi, del pari che la voracità, o fame canina, che si osserva non di rado, duranti alcune altre malattie.

65. La depravata appetenza de'cibi in alcune croniche infermità, ed una sete smoderata, vigente il corso di acute febbri, sono segni egualmente pericolosi.

66. Una sete, che non si possa con bevande estinguere in alcuna guisa; o che si aggiri intorno a cose putride, o non idonee all'uopo di ristorare l'infermo, è sempre sintomo di mal augurio.

67. Il singhiozzo, che si osserva in certune febbri acute, addita essere gravissima la malattia, ond'è travagliato l'infermo; come temibile si è pure quel singhiozzo, e rossore d'occhi, che sopraggiungono al vomito.

68. Nelle lunghe affezioni intestinali il sopravvenire di rutti acidi, che prima non erano, è buon segno.

69. Nelle gravi affezioni del capo lo scolare del pus dalle orecchie indica presso alla sua fine la malattia; come sono salutari quegli scolamenti di umori dalle orecchie pure ne' fanciulli, come quelli, che hanno il cerebro ancora molto umido in quella età.

70. Se il cerume degli orecchi, il quale d'ordinario è di colore giallo, e di sapore amaro, muta aspetto, ed indolcisca in quella vece, e biancheggi, è segno non buono.

71. Giova moltissimo una epistassi, che avvenga in giorno critico, durante il corso d'una infiammazione acuta.

72. Le *emorragie* smodate sono sempre pericolose, poichè adducono dopo le *convulsioni*; molto più poi lo sono, se avvengono in principio di malattia; però quando partono direttamente dalla parte affetta, riescono giovevoli; non del pari, allorchè vengono da luoghi molto diversi, o lontani dalla parte affetta.

73. Gli *sputi* bianchi, leggieri, eguali, nè molto sottili, nè molto crassi, che si espettorano con molta facilità, senza dolore alcuno, e con poca tosse, sono di buon augurio; lo stesso, è quando si presentano sul bel principio delle malattie de'bronchi, o de'polmoni.

74. Lo *sputo* giallastro, strisciato di sangue, che si emette nel corso delle infiammazioni di petto, è giovevole, e salutare; ma di cattivo augurio sono tutti quelli escrementi, i quali non calmano per niuna maniera il dolore.

75. Poco sputo, contuttochè elaborato, e non in ragione alla quantità della malattia, è segno non buono; e non sputare per nulla ad infiammazione già inoltrata è indizio di pessimo augurio.

76. Espettorazione soppressa, respiro catarroso, e breve, indizii di morte vicina; sputi bianchi, e sottili in una *pleurite*, segno non buono: sputi gialli, pallidi, o cinerei, amari o dolci, che siano, espettorati in persone sane, additano non lontana la *tisi*, e sono forieri poscia di morte.

77. Sputo di sangue annunzia vicino lo sputo marcioso; questi la tabe: e quando lo sputo marcioso sopprimesi, viene la morte.

78. Sputi verdastri, lividi, neri, fetidi, cattivo segno; sputi vischiosi, grassi, glutinosi in una peripneumonia, cattivo segno; peggiore, se uniti a raucedine; sputo rotondo, della figura di un granello di grandine, segno fatale.

79. Vomitare della *bile*, mista in giusta proporzione a della *pituita*, non molto copiosamente però, è buon segno; e molto più se nel giorno della *crisi*, e se sopravvenga spontaneo ad ostinato profluvio di ventre, ciò che scioglie allora la malattia.

80. Vomito scarso, e faticoso in una *febbre acuta*, sintomo cattivo: come pure quando risulti da più umori diversi; vomito di materie scure, nerastre, fetenti, segno fatale.

81. Quegl'infermi sommamente estenuati o da malattie acute, o da ferite gravi, o da altre affezioni, i quali passino per secesso, o *atrabile*, o sangue nero, al giorno dopo si muojono.

82. Dejezioni alvine di materie grasse, e vischiose, segno cattivo; come pure lo sono quelle spumose dejezioni in certe febbri acute; ma sono indizio fatale quelle evacuazioni intestinali in cui si osservano pressochè immutate le sostanze alimentari ingerite.

83. Mandar fuori de'vermini, morti o vivi, che sieno sul bel principio delle malattie, è male assai, e molto più, se soli, e non commisti a materie fecali; per contrario è bene, allorquando si evacuino dei lombricordi sul declinare delle malattie stesse.

84. Evacuazione intestinale copiosa, e liquida, massime nel principio di acute malattie, segno cattivo; e molto più se vi abbia

tumidezza di ventre, e il profluvio continui collo aumentare della malattia.

85. Dejezioni alvine scarse, o non appena osservate, cessano, segno cattivo; massime se avvengono in casi di infiammazione di pleura, o di polmone.

86. Essere preso da profluvio ventrale quando v'abbia *ottalmite*, è bene; e sono di buon augurio quegli escrementi, in pria liquidi, i quali induriscono poco a poco nel processo della malattia.

87. Dejezioni alvine di materie bianche in qualunque malattia avvengono, sono di mal augurio; come pure quelle di materie scure, nere, e fetenti.

88. Profluvio intestinale insieme a dolore, e tenesmo, con scariche copiose, frequenti, e stentate, segno cattivo; come pure fanno presentire male quelle alvine dejezioni di materie liquide, copiose, non avvertite dagli infermi.

89. È salutare quel flusso intestinale, che viene dagl'infermi tollerato non solo, ma loro arreca pure sollievo.

90. È urina di buona crasi quella, la cui sostanza è mediocre, e che in quantità approssimativamente risponde alla bevanda ingerita, ed è di colore o rossastro, o giallognolo, con ipóstasi bianca, eguale, leggiera.

91. Nelle malattie acute passare urine tenui, e di buon colore, è bene; non lo è del pari in quelle malattie lunghe, e difficili ad essere vinte dall'arte.

92. Le urine crasse, torbide, sedimentose, le quali dopo da per se stesse schiariscono, e divengono limpide, sono di buon augurio; come pure quelle, che passate in prima chiare, divengono poco dopo torbide, e sedimentose.

93. Quelle orine torbide, e grasse, le quali rimangono tali anche sottoposte all'azione del fuoco, sono di tristo augurio; peggio poi, se col rimanere tali, divengono anche fetenti, e putride.

94. Orine rosse, e sottili, che rimangono tali per lungo tempo, sono di cattivo indizio; peggio poi, se nere appajono, come avviene in certe malattie acute; e nè meno fanno presagir bene quelle orine copiose, sottili, acquose, dal cui passaggio non trova sollievo alcuno l'infermo.

95. Orinar poco, e non in ragione costante alla presa bevanda, è male; come pure se la emessa orina non presenti alcun sedimento, o nubecola, od encorema.

96. Il sedimento orinoso, se è di apparenza farinacea, è male, come pure se sia ineguale, e staccato; se tenue appaja nel principio della malattia, poscia vada crescendo poco a poco, è bene; ma se sia di natura grossa, qualunque sia la malattia, sarà sempre di mal augurio.

97. Di gravissimo pericolo è segno un sedimento d'orina torbido, denso, e nero; come pure lo è quella *nubecola*, che si offre alla superficie dell'orina, a modo di circolo, nelle malattie acute.

98. Fa presagir male parimenti quell'orina quasi oleosa, e

dentro la quale galleggino sostanze grasse simili a tele di ragno; oppure quell'altra, che viene emessa all' insaputa affatto dell' infermo.

99. Nel corso di certune febbri maligne passare dell'orina come se si fosse sani, è cattivissimo segno.

100. Sudare copiosamente nel *giorno critico*, previi i brividi, e tutti i segni della cozione, e dopo questo sudore copioso osservare o la risoluzione perfetta della febbre, od una grande diminuzione, è segno, che la malattia volge a prospero fine.

101. Il sudar molto in una febbre acuta, e non trovarne sollievo, è male; e molto più se questo sudore si ripeta frequente; ovvero se sieno parziali sudori attorno al capo, ed al collo particolarmente.

102. Un sudore, che appena comparve, cessa, è cattivo segno; non meno che quel sudore scarso, che si alterna con brividi di freddo.

103. Un sudore freddo, che si sprigioni nel corso di una febbre acuta, è indizio di prossima morte; se in malattia più lieve addita, che il male vorrà esser lungo, ed ostinato.

104. Non è bene, che nel tempo del sudore insorgano dei brividi per la vita; ed è indizio cattivo qualora il sudore non fluisce libero, e copioso, ma si sprigiona a goccie qua, colà per la cute, a guisa di grani di miglio.

105. I sudori debbono essere generali, e non parziali; succedere nel giorno proprio della crisi, e non sul principio della malattia.

106. Ogni qualunque *ascesso*, che avvenga in tempo debito, e in parti molto distanti dalla locale affezione morbosa, non dotate gran che di squisito sentire, e inchinevoli presto alla suppurazione, riesce salutare; al contrario succede di quelli *ascessi*, che si formano altrimenti dal modo ora spiegato.

107. Sono *ascessi* salutari, ossia di buon presentimento quelli, i quali tendono al di fuori del corpo, e sono piccoli, e molto sporgenti, ed acuminati. Quelli poi che sono molto voluminosi, estesi, a larga base, senza apice determinato, e che volgonsi alle interne parti, sono assai pericolosi.

108. Ottimi *ascessi* sono pur quelli, i quali non impegnano le interne parti, e non vi hanno pur comunicazione, sono poco dolorosi, e non mutano gran che il color naturale della pelle.

109. Ogni *ascesso*, che passi a suppurazione, è salutevole, quando emetta del *pus* di buona tempera; è pericoloso, qualora gema un pus non bene elaborato o di pessima natura.

110. Se nel corso di acuta malattia appaja un qualche *ascesso*, e l'infermo non ne senta sollievo di sorta, segno è di funesto esito: e lo stesso è, quando si sviluppi sul bel principio della malattia.

111. *Ascessi* aventi un volume apparente molto maggiore, o minore del necessario, sono pericolosi; e molto più, se apparsi appena, scompajono presto per ricomparire ancora, o si celano in qualunque maniera agli occhi dell'osservatore.

112. Sono *ascessi* pericolosi quelli, che avvengono dietro alle orecchie; e quelli pur anco delle parotidi, quando vi si congiunga la crudezza delle urine; anzi questi ultimi quando avvengono a corpo già estenuato di forze, come dopo aver superato certe febbri magligne, od acute, riescono d'ordinario mortali.

113. I tumori parotidei non supporanti riescono pericolosi, a meno che non vi supplisca od una larga emorragia, od un copioso profluvio intestinale, o passaggio copioso di orine grosse, sedimentose.

114. I tumori stessi sono più facili a sciogliersi quando il volume loro sia moderato, quando sieno indolenti, e si sviluppino a forze integre, e nel giorno proprio della *crisi*.

115. La eruzione di *pustole*, in tutto il corpo nel principio delle malattie acute, oppur anche in alcune parti solamente di esso, è sintomo pericoloso.

116. *Pustole* livide, e nere, od oltremodo rosse, sono assai pericolose; massime se sviluppatesi in principio di malattia.

117. Il *calor febbrile* è lodevole tutte volte, ch'egli sia moderato, eguale, uniforme dappertutto il corpo, con insieme una certa umidità della pelle, per cui poca distanza appaja dal calor naturale.

118. Faccia infiammata e sudante in una febbre acuta è cattivo segno; come pure quel calore cocente che si sente attorno al ventre in simili febbri, e quel quasi morsicamento della bocca dello stomaco.

119. Nelle malattie acute lo aver fredde le estremità è segno infausto; lo stesso è se fredde appajano le parti esterne, e si senta come abbruciare le interne, e si provi sete inestinguibile.

120. Il naso freddo costantemente per tutto il corso della malattia, è segno mortale, massime ne'fanciulli; lo stesso è della lingua, qualora si mantenga fredda per alcuni giorni.

121. Il sentire freddo e poi caldo facilmente, con continua alternativa, è segno di malattia grave e pericolosa.

122. È male lo avere nel corso di certune malattie scabra, ed aspra la superficie della pelle, massime alla faccia, come pure è segno assai cattivo lo ammollimento forte di tutta la superficie del corpo.

123. Un rossore intenso del volto congiunto a tristezza è sintomo pericoloso; non sempre sono tali però tutti que'rosseggiamenti quasi risipelatosi, che veggonsi spesso accadere alle mani, ed ai piedi, durante il corso delle malattie acute.

124. Viso sommamente pallido dinota male; e peggio poi un color livido, e nero, non tanto della faccia quanto delle altre parti del corpo; lo stesso pure, quando vi abbia facile mutabilità di colore nel corso delle acute malattie.

125. Se il corpo dell'infermo esali fetido odore, è segno di mal augurio; e quando poi avverta odori diversi senza che vi abbia presenza alcuna di sostanze odorose, è segno di morte vicina.

126. A chi gli alimenti nel calar giù nello stomaco suscitano dello strepito, sovrasta male; però quando vi abbiano dolori negl'ipo-

condrii, recenti di data, non associati a flemone, giova il destato rumore a dissiparli, massime se si sviluppi insieme a delle flatulenze.

127. L'occhio dell'infermo dormiente vuol essere ben bene esaminato; poichè se, chiuse le palpebre, si vegga pur non ostante il bianco del globo, nè questo avvenga del flusso intestinale all'ingestione della bevanda, è segno molto funesto, e per lo più mortale.

128. Nel corso delle malattie acute lo impicciolirsi un occhio più dell'altro è segno mortale; pericoloso poi egli è lo arrossare il bianco dell'occhio, vigente il processo delle stesse malattie acute.

129. Non è buon segno lo illividire, ed annerire delle venuzze dell'occhio, durante il processo delle malattie acute; come del pari egli è cattivissimo segno lo sconvolgersi della guardatura, o farsi torbidi, squallidi, opachi gli occhi.

130. Segno mortale egli è lo illividire delle palpebre, e il farsi squallide, e cascanti, e lividi diventare ad un tempo le labbra, e le narici, e farsi squallide, e fredde.

131. Fanno presagir male le narici soverchiamente dilatate nel corso di malattia acuta; come pure lo stridore de' denti, e lo scricchiolarli continuo in tempo di talune febbri, massime in chi non vi fu avvezzo mai.

132. Sono pure pericolose quelle macchie scure, che si osservano in certune febbri acute attorno ai denti; e molto più la lingua secca, scabra, fessa in varii punti, ed arida, e nera.

133. La lingua tremula nelle malattie acute, è segno di morte; e la esulcerazione delle fauci nel corso di certe febbri è sintomo assai pericoloso.

134. Nelle malattie acute trovare gl'ipocondrii molli, eguali, non dolenti è segno assai buono; al contrario è, se sieno duri, ineguali l'un l'altro, dolenti sotto il tatto; ciò indica, che la malattia è in que' visceri sottoposti radicata, e che vorrà essere ostinata, e lunga.

135. Il gonfiare delle gambe alla sera, e lo sgonfiarsi alla mattina può essere buon segno, quando tutto il resto de' sintomi sia in bene; ma può essere anche funesto, quando gli altri sintomi tendano ad aggravare lo stato morboso.

136. Finiscono *per via di crisi* tutte le malattie *acute*; sciolgonsi poco a poco tutte le *croniche*, o che non hanno una radice molto profonda.

137. Le malattie *acute* d'ordinario sogliono battezzarsi tali al 14.mo giorno; le *molto-acute* al 7.mo; le *acutissime* al quarto giorno.

138. Apparendo i segni della *cozione* al primo giorno del male la *crisi* succederà al *quarto* giorno; se al quarto, succederà nel settimo; se al settimo, succederà nell'undecimo; e se all'undecimo, la crisi accadrà al decimoquarto giorno; e così via via computando per quadernarii, e settenarii, secondo l'indole, e l'andamento della malattia.

139. V'hanno dei segni forieri della *crisi*; suole procedere un perturbamento generale; e tutti i sintomi della malattia esacerbano

notabilmente; l'infermo passa molto inquieta la notte, che precede il giorno critico.

140. Il vocabolo *crisi* suona *evacuazione* di umori, o materie morbose; la quale si effettua o per via del *vomito*, o del *secesso*, o per *sudore*, o per *urina*, o per *emorragie*, o per qualche *ascesso*.

141. Sono segni forieri di vicino *vomito* le apparizioni, od illusioni; onde sogliono essere allucinati gli occhi nelle tenebre, non che quel dolore del capo acre, e mordente, e una specie di morsicamento, che si sente alla bocca dello stomaco.

142. Ipocondrii freddi, e tesi, e labbro inferiore tremulo, e sputi frequenti, dinotano un vomito imminente.

143. Flatulenze, e rutti frequenti; borborigmi, e tumefazione del ventre, sono segni, che accennano una vicina dejezione alvina; così pure il dolore ai lombi, e la tensione degli ipocondrii.

144. Le malattie *acutissime* sogliono diagnosticarsi dal *sudore*, onde sono accompagnate nelle loro crisi rispettive.

145. Quando l'atmosfera è umida, e calda ad un tempo moltissime malattie finiscono in profusi sudori; così pure quelle tutte, le quali vengono generate da un umore sottile, e caldo.

146. In chi è di temperamento gracile, e di cute lassa più facile si è la *crisi* per sudore; la quale sogliono prenunziare certi brividi, o freddo intenso, soliti ad osservarsi nel corso di alcune febbri continue.

147. Polso molle, e ondoso, vigente una febbre; soppressione d'urine; madore universale di pelle; calore delle parti esterne oltre l'usato, e rossore del volto, sono tutti segni indicanti la prossima crisi sudorifera.

148. Possono dare indizio di prossima crisi per via delle urine, tutte queste circostanze insieme collegate: stagione fredda; età senile; densità, o spessezza di cute; voglia continua di mingere; abbondanti orine al giorno indicato; senso di prurito all'urifizio del glande; senso di peso agl'ipocondrii.

149. Le infiammazioni agl'ipocondrii sciolgonsi d'ordinario per *emorragia*; la quale suole osservarsi generalmente fino al 25.mo anno, e più oltre ancora in temperamenti sanguigni, e biliosi, e per lo più in fredda stagione.

150. Possono prenunziare una vicina emorragia i seguenti segni: voglia, e immagini di cose rosse; indi dolore di capo e del collo; peso alle tempia, e pulsazione più ardita alle arterie temporali; tinnito d'orecchi; stupidità negli occhi, e rossore, diffuso egualmente alla faccia; avversione alla luce; lagrime involontarie; prurito alle narici; qualche goccia di sangue al giorno indicato; difficoltà di respiro; tensione, ma senza alcun dolore, agli ipocondrii.

151. Febbri lunghe, e ostinate inducono *tumori* massime alle articolazioni; siffatti tumori, od *ascessi* poi nascono facilmente in quelli, che vennero travagliati da malattie febbrili, come il gonfiare delle parotidi dopo il *tifo*.

152. Perdita improvvisa della memoria nelle acute malattie

può far presagire una *frenitide*; e i sonni turbati, e spaventosi sono i forieri del prossimo delirio.

153. Veglie ostinate, e costanti adducono il delirio; e il tinnito agli orecchi suol sempre precedere la alienazione mentale, come pure il costante dolor del capo, che vi si congiunga.

154. Dolor laterale, che scompaja senza causa manifesta, indica non ben composta la mente; così pure i dolori alle sure, ed un respiro grande, e raro.

155. Orine bianche, e lucide in malattia acuta, e arrossamento dell'albuginea nell'occhio. indicano vicino lo scoppio della *frenitide*.

156. I delirii più feroci terminano per lo più in *convulsioni*; le quali pronunziano generalmente e un forte dolor del capo, e costante insieme alla stitichezza del ventre.

157. Sogliono far presentire le vicine convulsioni: certi dolori cubitali, e del collo, gravi, profondi; la soppressione delle urine; certe rigidità di membra, o stiracchiature, oppure la emissione involontaria delle urine in tempo del sonno.

158. Le morbose affezioni *maligne* così dette, *et mali moris* sogliono recidivare bene spesso; però recidivano più facilmente le croniche, che le acute malattie.

159. Quelle febbri, le quali si sciolgono *in giorno non critico*, sono più facili alla recidiva; e ritornano pur facilmente in iscena quelle malattie costruite dalla bile, o da altri umori vischiosi, e grassi.

160. Meno facili a ritornare sono quelle malattie ingenerate dal sangue, dalla *pituita dolce*, o da *bile pallida*, non aventi alcuna *malignità*, ma esistendo semplicissime, nè opprimendo per la troppa densità, o lentezza la economia vitale.

161. Le malattie, che dominano nell'inverno, nella primavera, e ne' primi mesi di estate non sogliono, generalmente, ritornare: non è così di quelle, che dominano nell'autunno, le quali sono facilissime alla recidiva.

162. Chi è ben costituito del corpo, e di sano temperamento più difficilmente soggiace a recidive; più facili però vi sono i mal sani, ed i male costituiti.

163. Quegl'infermi, i quali non possono riacquistare intiera la salute, e da pochissime cose traggono alleviamento, e moltissime in vece riescono loro nocevoli, sono in pericolo di ricaduta.

164. In que' convalescenti ne' quali le funzioni vitali, le sostanze escrementizie, e qualità loro si scostano tuttavia assai dal ritmo normale, si debbe paventare moltissimo il ritorno della malattia.

165. Cessazione di febbre senza i previi indizii della *crisi*; e orina tenue, e scolorata anche dopo la effettuata crisi, fanno presagire facilissima la recidiva.

Valgano questi pochi dettami di clinica esperienza a mostrare quanto addentro penetrasse lo sguardo del *Riverio* nell'analisi delle umane infermità, e quanto vasta comprensiva toccasse all'intelletto suo sì, che a tutto buon dritto può essere considerato fra i più famosi, ed utili medici del secolo decimosettimo. Chi amasse conoscere più estesamente la dottrina di quel savio, può consultarne a suo

bell'agio le altre opere sue e di patologia, e di clinica, certo, che ne trarrà mai sempre il più gran lume, ed il più incontrastabile vantaggio.

Intorno a GIORGIO BAGLIVI.

Fra i più fedeli seguitatori della dottrina medica di *Sydhenam*, i cui principii pratici vedemmo fondati su quella filosofia sperimentale, frutto della riforma avvenuta in tutto l'umano scibile nel secolo XVI vuolsi annoverare *Giorgio Baglivi*, il cui nome suona anch'oggi, fra i più cari, e venerati, e le cui opere trasmesseci ricorderanno alla più tarda posterità l'ingegno straordinario, il sapere immenso, e la profonda dottrina di questo celeberrimo italiano, ornamento ch'egli fu splendidissimo della medicina nel secolo decimosettimo. Comecchè nel suo dogmatizzare, e medicare non sapesse discostarsi affatto dal suo secolo, non ispoglio per anco intieramente delle fole fino allora spacciate dall'umorismo; e avesse la mente molto imbevuta nelle esagerazioni della *chimica*, e della *meccanica* pur allor introdotta a reggere il supremo ministero della medic' arte; nulladimeno le dottrine sue intorno a varie guise di malattia, e la importanza data ai solidi viventi sugli umori animali, lo caratterizzano fra i primi ristauratori della odierna medicina fisiologica, tanto carezzata in Francia, e fra i più assennati vitalisti italiani, le cui massime non parvero disgradevoli pure a' più recenti scrittori. Egli segna nella storia il passaggio della medicina dalle teorie puramente fisiche, e chimiche ed umorali a quelle del *vitalismo*, comecchè errori varii di quelle, già vecchie e rancide, mantenesse pure in vigore.

Nato in Ragusa, volgente il 1669 venne, fanciullo ancora trasportato in Lecce, nel regno di Napoli, ove dai parenti suoi venne per tempissimo incamminato allo studio delle lettere, e delle scienze. La medicina, alla quale inclinava forte, fu da lui abbracciata, ed appresa; e Napoli, e Bologna furono il teatro principale dei suoi rapidi avanzamenti. Attorno il 1695, essendo già medico di altissima considerazione, fermò sua stanza in Roma; dove ben presto aumentata la sua fama, ebbe cattedra di chirurgia, e di anatomia nella sapienza; onore allora a pochissimi serbato. Egli fu in quel tempo, che il nome suo corse celeberrimo per tutta Europa; sì che le società scientifiche di Augusta, e Londra amarono di ascriverlo fra i loro soci, e i più savii di quel secolo ambirono d'intrattenere con esso lui epistolare commercio. Se non che, giovanissimo tuttavia, nel meglio dei suoi travagli, a soli 38 anni, fu da immatura morte involato il 17 Giugno del 1707. Rimasero le opere sue a monumento dell'eterna sua fama, e del grandissimo ingegno suo; opere classiche, profonde, ricchissime d'ogni più savia dottrina, e molto più apprezzabili, in quanto che da lui redatte in verdissima età. Vennero moltissime volte stampate, e a parte ciascuna, e collettivamente; ciò che è misura di grandissimo merto. Quella, che più suscitò le meraviglie di tutti fu la *Praxis medica* in due libri, stampata per la prima volta nel 1696. Niuno voleva credere, che in un giovane non ancora a trent'anni si ascon-

desse tanto senno, e tanto criterio d'arte, rarissimi anche in uomini della più matura età. L'invidia spacciava anzi, che tant'opera fosse di tutt'altri; e a smentire la vile calunnia poterono solamente influire le molt'altre sue di anatomia, e chirurgia in brevi anni dettate, e piene di altissima dottrina. Fra queste è commendevolissima la intitolata: „ *De fibra motrice, ac morbosa* „ nella quale l'umorismo sino allora rispettato dalle scuole riceve l'ultimo crollo, e si spiana la via alle più recenti dottrine. Fu tacciato anzi di plagio in quest'opera, perchè la scoperta della dura meninge non sarebbe altrimenti sua, ma di *Antonio Pacchioni*, altro benemerito italiano, allora fiorente e cultore zelantissimo della anatomia.

Il merito di *Baglivi* considerato in relazione ai progressi della scienza è tutto *pratico*; ecco il punto di avvicinamento suo a *Sydhenam*; non cercava che fatti, ed osservazioni ben chiare, ed appurate; e ricusava qualsiasi ipotesi; nel che avvisava pur necessaria continuamente l'applicazione della filosofia baconiana. Diceva, che essendoci intieramente sconosciuta l'ultima orditura de'solidi organici, e la natura degli umori, è inutile il perdersi attorno all'indagine delle affezioni morbose proprie degli uni, e degli altri; e che il clinico debbe rimanersi a vedere, e calcolare i più appariscenti loro effetti soltanto. In questo però mostrasi soverchiamente attaccato alle teorie antiche; accettando tutte le denominazioni delle malattie già da secoli introdotte in medicina, non che delle cause loro particolari. Vogliousi pur non ostante ammirare le estese sue vedute pratiche intorno alla sede di certune febbri, ed infiammazioni, delle quali gli antichi aveano le più storte idee che mai. E facendo un passo più in là di *Sydhenam* attribuiva certune *febbri* malamente dette *maligne* a violenta flogosi de'visceri addominali; distingueva però fra queste le ingenerate dall'abuso degli stimoli ordinarii, del vitto ec. da quelle prodotte dall'effluvio di miasmi paludosi, e dagli straripamenti del Tevere, incolpate cause di *perniciose*. Il professore *Broussais* nel suo *Examen des doctrines mèdicales*, parlando del *Baglivi*, comecchè non sempre esattamente, così si esprime: „ *La fièvre* „ *dite* Lypiria, *l'une des formes des nos* gastro-entèrites, *dans la* „ *quelle l'interieur brûle pendant que l'extèrieur du corps est* „ *glacè, est attribuè par* Baglivi *à ce même érysipèle interieur*, „ *que* Spigel *a constaté dans l'*Èmitritèe. *Il y joint la remarque* „ *importante, qu'il ae faut pas s'en laisser imposer par la fai-* „ *blesse du pouls. parce qu'il est toujours misérable dans les* „ *inflammations douloreuses des parties membraneuses. Notre au-* „ *teur fait encore ici quelques pas de plus, que* Sydhenam „. (V. Vol. II. Pag. 142.). — Ammise nel *tifo*, che lo stomaco partecipasse per condizione flogistica all'ardore di quella febbre universale: il che era veramente un distruggere fin l'ombra di una sognata *malignità*. E sebbene nelle sue dottrine appaja men savio, e meno utile, che non nelle sue pratiche osservazioni, non resta però di passare pel primo ristoratore delle attuali dottrine de'vitalisti. Lo studio dell'anatomia patologica non era da lui menomamente trasandato: di che ci offre luminosissimo esempio nella prelodata sua opera „ *De fibra*

motrice ac morbosa „. Peccato, che ancora potessero molto sul di lui spirito le teorie ippocratiche, e che non fosse da tanto da sbrogliarsi da ogni vincolo di patologia umorale. Perocchè il suo gusto per la fisica animale lo traeva, non tanto a mettere le basi del solidismo, quanto anche ad istituire molte e molte sperienze sopra gli animali viventi, delle quali la scienza può giovarsi tuttavia, e trarne utilissime deduzioni. Non è apprezzabile però laddove s'ingolfa a corpo perduto nel chimismo, e considera lo stomaco come un lambicco, e il polmone come un mantice; ciò dimostra, che anche quel valoroso ingegno dovette pagare il tributo ai pregiudizii del secol suo.

Intorno a Gian Maria Lancisi.

Comecchè potessimo annoverare questo illustre medico italiano fra quelli, i quali più si distinsero nella prima metà del secolo XVIII pure considerando l'epoca del nascer suo, non che della maggior sua fama, resa già grande per opere pubblicate, avvisiamo ben fatto di collocarlo fra i più celebri del secolo decimo-settimo, a dimostrazione maggiore del progresso dell'arte medica guidata dai principii sublimi della filosofia sperimentale sparsi nel secolo antecedente. *Gio. Maria Lancisi* vedeva la luce in Roma il 26 Ottobre del 1654. Erangli genitori Bartolommeo di *Berry*, ed Anna Maria *Borgia*; nome d'infame ricordanza per la Corte romana. Giovanissimo affatto apprendea alle scuole gesuitiche, prepotentissime di que'dì, con rapidissimo studio il filosofare peripatetico, le cui radici non avea ancora divelte in quelle scuole il genio della sperimental filosofia. Si diede a percorrere tosto dopo gli oscuri campi della teologia; ma ben presto li abbandonò, per mettersi in quelli assai più utili, e facili delle scienze naturali cui tutte rapidissimamente corse, ed imparò. Poc'oltre a'vent'anni fu addottorato in medicina, nel cui ammaestramento ebbe a guida un *Altomari*. Parvegli, che la fisica animale non potesse da lui apprendersi senza il sussidio delle matematiche; e però a queste si diede intieramente sotto gl'insegnamenti di *Vitale Giordano*, famoso matematico di que'dì. Dotato di animo forte, e di più che ferma volontà si mise a percorrere tutto lo scibile umano, nè lo spaventavano ostacoli, nè lo ritenevano le difficoltà. Poc'oltre ai cinque lustri di età era già medico di grande considerazione in Roma; ciò, che gli dava dritto di frequentare le dotte adunanze famigliari di *Girolamo Brasavola*, che era nipote ad *Antonio Musa* medico rinomatissimo di quel secolo. Poco dopo fu scelto a dissettore anatomico nell'archiginnasio di Roma, ove concorrevano ad udirne i dettami non che numerosissimi gli scolari, anche i provetti nella scienza, fra i quali un *Malpighi*, e un *Tozzi*. A soli trentaquattro anni ebbe la cattedra di medicina teorica, poi di pratica infine eletto archiatro generale da Innocenzo XI papa che lo amò per la vita, e lo beneficò con generosa mano. Successo a costui *Clemente XI* si amicò pure al *Lancisi*, che creò suo medico, e colmò di onori, e di ricchezze molte. Nè a tanta largitudine di beneficii rimase ingrato, e sconoscente l'archiatro romano. Chè anzi tutto si

diede ad incalorire la gioventù nello studio delle lettere, e delle scienze; di che offerse luminosissimo saggio aprendo a comodo del pubblico savio il 21 Maggio del 1714 la ricca sua biblioteca, e il suo museo, frutto di pazientissime ricerche, e delle avute ricchezze. Lo stesso papa volle con lungo codazzo di cardinali e prelati onorare quella apertura, prescrivendo che a quella copiosa collezione di libri fosse dato il nome stesso del suo raccoglitore. In quel giorno stesso mise fuori i suoi preziosi Commentarii sulle tavole anatomiche dell'*Eustachio*, da lui per accaso trovate in Urbino, e mercè il patrocinio pontificio procacciate, ed illustrate. Un anno appresso istituì una specie d'accademia medico-chirurgica, della quale fece solenne apertura leggendo quella sua memoria „ *De recta medicorum studiorum ratione* „. La metalloteca del *Mercati*, che giaceva sconosciuta per più di cent'anni, acquistata dal generoso *Clemente XI*, venne illustrata con eruditissime note dal *Lancisi*, e messa in luce, ajutato in ciò dall'amico suo *Pietro Assalti*. Fra le opere però, che valsero a procacciargli fama immortale, sono memorabili le due conosciutissime; quella cioè: „ *De mortibus subitaneis*; „ e l'altra: „ *De noxiis paludum effluviis* „. Altra, immensamente utile, avea egli incominciata *intorno al moto del cuore, ed agli aneurismi*, ricercatissima in anatomia, e ristampata più volte, abbenchè non compiuta. Chè la morte il colse ai 21 Gennajo del 1720, dopo pochi giorni di acuta febbre, con universale compianto di tutta Roma, e col dolore vivissimo del Pontefice suo benefattore. Il quale dopo averlo ricolmo d'onori vivente, volle non risparmiarlo pur morto, comandando la imbalsamazione del suo cadavere, ed onorifico seppellimento nella Chiesa di S. Spirito in Sassia. Lasciò universale erede del suo ricco patrimonio lo Spedale dello Spirito Santo a patto, che si erigesse una sala a parte per la cura delle donne. Notano i biografi la sua prudenza, e la sua modestia; due virtù, le quali congiunte ad ingegno sublime a dottrina profonda, e ad un amore fervidissimo per la scienza, aveano fatto di lui l'uomo il più caro, il più invidiabile del mondo. Avea memoria potentissima, quasi prodigiosa; pronosticava felicissimo le più astruse malattie; sapea di medicina, di chirurgia, di anatomia, di veterinaria, di fisica, di matematica, di archeologia, di tutto. Gli uomini più eruditi d'Europa sel teneano caro assai; lo stesso *Luigi XIV* di Francia, saputo il desiderio suo di certuni libri, rarissimi: che nelle sue biblioteche teneva, gl'inviò lettera coi desiderati libri; ciò che gli procacciava immenso onore. La biblioteca lasciata da lui venne poi dopo dai Pontefici successori accresciuta ognor più: *Benedetto* e *Clemente XIV* e *Pio VI* s'adoperarono a tale oggetto con generosi provvedimenti; altri benefattori poi e italiani, e stranieri concorsero nel medesimo intendimento; e il nome di *Lancisi* anch'oggi, percorrendo quelle sale, suona con grandissimo rispetto, e venerazione sulle labbra degli accorrenti a sbramare le dotte curiosità.

Le *morti subitanee*, che negli anni 1707 e 1708 succedevansi in Roma con grandissima frequenza, porsero all'archiatro romano vastissimo campo di osservazioni pratiche, e gli diedero materia

da comporre un libro, il quale anch'oggi, in onta ai tanti progressi della scienza, è superiore a quanti comparsi sono su questa materia. Tutte quante le cagioni produttrici immediatamente cotal genere di morti riduce a due grandi classi, a quelle dipendenti cioè dai *solidi*, e a quelle proprie dei *fluidi*. Fra le cause riferibili ai solidi sono da lui annoverate tutte le profonde lesioni degli organi del respiro, qualunque poi sia la cagion prossima, o materiale; tutte le lesioni del cuore, dei vasi, dei visceri, degli organi più importanti alla vita. Fra quelle attribuibili poi ai *fluidi* annoverava particolarmente il sangue, l'aria, l'acqua, ed altre liquide sostanze, non tanto proprie, quanto estranee affatto all'economia vivente.

„ *Mors repentina illa siquidem appellari solet, quæ per* „ *mortem celerrimi motus homines ut plurimum sanos, vel* „ *morbis inducias permittentibus detentos, absque ullo, vel certe* „ *breviori agone de viventium numero tollit; et cum plerunque* „ *inopinato imperitis adveniat, terribile facit moriendi compen-* „ *dium* „. (V. *Lancisi*. De mort. sub. Cap. IV. pag. 11.). Così definiva la morte subitanea quel perspicacissimo osservatore; definizione giustissima, cui niuno oggi saprebbe impugnare. Codesto argomento delle morti improvvise venne dall'I. e R. Istituto di scienze, e lettere del regno Lombardo-Veneto messo a concorso di premio; savissimo divisamento, che additava la necessità di schiarimenti utili in una materia così poco conosciuta, e che tanto davvicino interessa l'umanità, ed i Governi. Noi stessi avevamo a quella commissione giudicatrice indirizzata (serbando scrupolosamente le pratiche accademiche) una nostra scrittura, che avevamo redatta, fermi specialmente ai dettami del *Lancisi*, che avvisavamo, ed avvisiamo tuttavia averci in questo proposito trasmesso il miglior libro che mai. Che decidesse in proposito quel sapientissimo Istituto, il mondo medico sel sa; dappoichè ottennero il *premio*, e l'*accessit*, due scritture di due milanesi, le quali, vagliate che furono, si trovarono non solamente non rispondenti al pubblicato programma, ma per soprappiù bugiarde nella esposizione dei fatti, non comprendenti tutta la materia, e circoscritte, anzi ridotte ad una sola maniera tutte quante le possibili cause produttrici la morte repentina. Non ignoriamo le mene, e i raggiri, che subdolamente vennero usati, perchè la cosa camminasse a quel modo; ma non ingnorerà, per altro il sapientissimo Istituto le male voci, che corsero per quella sua sentenza. In quanto a noi, non affatto dolenti di quel giudicato, avemmo qualch'anno appresso motivo di compiacenza non poca, sentendo, che l'illustre Accademia dell'Istituto di Bologna nell'adunanza del 1 Giugno 1838 giudicava meritevole quella stessa nostra scrittura, che avevamo sottoposta, senza pur toccarne verbo, al suo giudizio, meritevole di essere registrata ne'suoi *atti* accademici; onore inaspettato, tanto più dopo che ell'era stata ripudiata dal sapientissimo Istituto di Milano.

Altro argomento con estesissima erudizione trattato dal *Lancisi* si fu quello delle nocevoli esalazioni delle paludi, e delle ma-

remme, che attorno a Roma, massime le *Pontine* sappiamo essere state per lo addietro regioni infami per malattie, e morti. Negli anni succitati 1707, e 1708 una epidemia occasionata appunto da siffatti malefici effluvii avea somministrato materia a comporre l'opera già ricordata. Comecchè esistessero alcune opere intorno a siffatto argomento; pure niuna avea ancora toccato il vero punto, dal quale giudicare l'importanza clinica di siffatte ricerche. Egli fissa con nettezza di espressioni l'idea di *effluvio maremmatico*, o paludoso; investiga con molta scrupolosità la composizione dell'aria, comecchè non riuscisse a svelarla; però chiama molto opportunamente l'attenzione degli osservatori sulle differenze di temperatura dell'atmosfera nelle varie regioni; fa osservare la sterminata quantità di corpicciuoli stranieri nuotanti in essa, e provenienti dall'attrito, e dalle fermentazioni, e scomposizioni varie dei corpi. Determina saviamente la salubrità, ed insalubrità dell'aria; attribuendo la cagione di quest'ultima ad effluvii sprigionatisi dalle maremme, e da luoghi paludosi, i quali vengono sollevati nell'aria, sia dai raggi solari, sia da movimenti di fermentazione intestina, sia dai venti, specialmente meridionali, e poscia applicati al corpo umano. Cotali effluvii riescono perniciosi, sia coll'opporsi alla cutanea perspirazione, sia insinuandosi nell'economia, e introducendo nel sangue, e negli umori principii eterogenei, nocevoli immediatamente alle funzioni della vita.

Altra indagine utilissima si è la insalubrità maggiore, e minore delle arie maremmane, e paludose, cui egli ripete dalla più o meno grande proporzione delle materie animali in esse disciolte, e volatilizzate, non che dal fetidume loro, dal limo più o meno grasso, e dall'acrimonia de'vapori esalanti più o meno sensibile ai sensi. Aggiunge pure la osservazione, che i vapori sollevantisi dal fondo delle paludi in seguito a pioggie sono meno nocevoli; mentre quelli provenienti da vaporizzazione di acque solforose sono i più fatali alla salute. L'acqua stagnante semplice, non limacciosa gli pareva innocente; l'acqua di mare è un correttivo buonissimo per l'aria delle paludi. Nè ommette l'archiatro romano di investigare le influenze diverse dei terreni sulle acque stagnanti; dei venti, delle stagioni, delle latitudini, delle longitudini, e dell'abitudine più o meno forte contratta nel respirare quelle arie infette. Previo questo lungo, e scrupoloso esame, condotto colla più grande storica erudizione, l'autore entra a dire la causa, che rende essenzialmente nociva, ed insalubre quell'aria. La quale non è già per l'acqua in essa contenuta, non avente di per se stessa alcuna impurità; ma sibbene per le particelle dei corpi eterogenei in essa disseminate, e disciolte per via di putridi fermenti, e che l'aria trae con seco e attacca attorno ai corpi viventi. E qui a convalidare più e più la propria opinione entra nella esposizione di tutto, che avvisarono gli antichi osservatori su questo proposito; fra i quali cita un *Varrone*, un *Columella*, un *Lucrezio*, ed altri ancora, i quali non ignorvano il perniciosissimo effetto de'vapori paludosi provenienti da insetti morti in quei

fondi limacciosi, e dalla putrida fermentazione di molt' altre sostanze vegetabili, ed animali.

Espone del pari con finissimo intendimento le opinioni dei suoi contemporanei, e ne trae non inutili corollarii al suo scopo. Arreca poi le cliniche osservazioni sulle qualità delle febbri intermittenti solite a predominare in forza di quelle maligne evaporazioni. Chè avea notato già, come al principio d'estate siano piuttosto le *terzane semplici* le più dominanti, senz' essere accompagnate da veruna malignità; chè nel cuor dell' estate poi trasmutavansi in *continue*, per lo più mortali; che nel tempo dell'equinozio d'autunno, massime se la stagione riesciva umida, piovosa, e nuvolosa, e che soffiassero i venti meridionali, aveano cotali febbri un carattere pressochè pestifero, tanto si accrescevano, e mietevano, vite; e quando poi veniva il solstizio d' inverno, cessava sì bene ogni loro malignità, ma rimanevano pur sempre delle ostruzioni ai visceri addominali, fomento, o causa per lo più insuperabile di ribelli *quartane*.

Lancisi ammette quattro maniere diverse di *infezione*, ossia quattro vie d' introduzione de' malefici vapori dallo esterno alle interne parti del corpo vivente; e sono: la cute; l' apparato respiratorio; il tubo gastro-intestinale; le comunicazioni de' meati esterni del capo colle interne parti del cranio. I malefici effluvii sono poi *organici*, od *inorganici*, secondo la provenienza piuttosto dall'un regno, che dall'altro della natura. Gli effluvii inorganici si svolgono indipendentemente anche da ogni fermentazione putrida; bastando la superficie sola del globo a crearli, ajutati dall'azione de' raggi solari. Gli organici poi sono il prodotto della decomposizione di sostanze animali, e vegetabili; i primi sono emanazioni sulfuree, arsenicali, saline; i secondi ponno essere *insetti*, *vermi*, *larve*, ed altri corpi organizzati, che si svolgono dal fondo delle paludi. Avvisa, che la più parte di queste sostanze organiche possono, comunque, penetrare dentro il corpo vivente, annidarvisi, svilupparsi, crescere, generare delle ova, irritare (ad esempio i *vermini*) la superficie degl' intestini, infettare il sangue, e gli umori. Ogni nocevole operazione però di questi malefici vapori paludosi viene riferita a questi quattro sommi capi: movimenti rallentati ne' solidi, e ne' fluidi; ostruzione de' pori cutanei; infezione del sangue; alterazione della costui temperatura. Espone quindi con molta chiarezza la *sintomatologia* relativa alle morbose affezioni occasionate da questi maligni effluvii, e cerca di darne ragione, ponendo sempre in campo le quattro maniere or dette di loro immediata operazione ora sui solidi, ed ora sui fluidi animali.

Anche le investigazioni cadaveriche non vennero da quel perspicacissimo osservatore trasandate. Perocchè potè vedere che ne' morti di *terzane perniciose* riscontravasi la cavità addominale nel più manifesto stato morboso; livida la soprafaccia; il fegato d' un giallo scuro; la cistifellea piena di nerissima bile; intestini sfacelati, ingombri di fetidissimi escrementi, e vermini in quantità; cuore rammollito, e pieno di sangue nero. Accagionava di

tutto questo guasto la presenza de' vermini, i quali mordendo qua e colà gl' intestini, vi suscitavano piaghe cangrenose, e mortali. -- Quelli poi, che soccombevano, come apopletici, alle *febbri continue acute* non offrivano, è vero, tanto ammasso di vermini; ma in quella vece il cervello presentava i più manifesti segni d' infiammazione, e di trasudamento sieroso, o sanguigno nelle sue interne cavità. Egli porge ragione, di simili differenze; le quali ripete dalla diversità del vitto, nutriente in alcuni, malsano in altri; e per cui la fibra oppone più o meno di resistenza alla generazione dei vermi, cagione malefica di tutto quel guajo. -- Rispetto al metodo curativo giova l' osservare, come la generalità de' medici cominciasse a dubitare degli sforzi salutari della natura medicatrice; e tendesse invece a sperimentare i varii agenti terapeutici, onde s'andava l'arte medica tutto giorno arricchendo. Almeno l'esempio di *Lancisi* ne porge una solennissima prova. Perocchè pochissimi malati lasciava in balia di se stessi; e tutti invece cimentava ora con questo, ed ora con quel trattamento. Nella prima epidemia però avendo egli trattate quelle *terzane perniciose* con il *salasso*, ed i *drastici*, trovò che riescivano più di danno, che di vantaggio; solamente dai purgativi blandi, e qualche volta dagli *emetici* potè cavare buon frutto; ciò per altro non era, che in principio; ma quando la malattia avea presa una certa forza, unica ancora di salvezza, se pur vi era, consisteva nella *china-china*, e ne' *vescicatorii*. Ma la corteccia voleva essere inevitabilmente somministrata nelle *terzane perniciose* avanti il terzo, o tutt' al più avanti il quarto giorno della febbre. A volatizzare poi, e sciogliere dolcemente l' ispessito sangue de' malati consigliava la *teriaca*, la *raschiatura d'avorio*, l'*antimonio diaforetico*, il *corno di cervo filosoficamente preparato*, gli *smeraldi orientali* ed una folla di altre sostanze suggerite dal capriccio polifarmaco de' medici d'allora.

Nelle malattie acute sconsigliava, sul bel principio loro, l'uso de' *purganti forti*; ammette però il buon effetto de' *blandi*; procedendo poi la *febbre continua* ricorreva per le medesime ragioni ai *vescicanti*, ed alla *china* come nelle *terzane perniciose*. Ritenendo, che i vermini, onde sono accompagnate certe malattie acute si pascessero di chilo, sostanza dolcigna, e pressochè inodora, consigliava l'uso degli umori, e le droghe di odore piccante, per poterli uccidere più presto; ma non sempre l'effetto rispondeva alle concepite idee. Paventava assai nelle malattie acute il gonfiamento delle parotidi comecchè le riguardasse come un emuntorio per evacuare la materia morbosa. Tale, in succinto, si è la somma delle principali materie di patologia, e di clinica discusse dall'archiatro romano nelle due opere surricordate. La perspicacia, e la ingenuità delle osservazioni, onde le ha doviziosamente arredate, meritano ognor più la stima de' posteri, e il rispetto de' savii cultori. Peccato, che quel celeberrimo ingegno non potesse condurre a termine quell'altra sua opera sul moto del cuore, e sulla genesi degli aneurismi. Perocchè l' *Haller*, sovrano giudice in siffatta materia, afferma ch' e' vi ha trattata con molta esattezza tutta la storia del cuo-

re, e de' vasi maggiori; oltracciò vi appose nuove, e preziosissime osservazioni sulla vena *sine pari*, sui ganglii, e sovra altre porzioni del sistema sanguifero, per cui meritossi nome di grande notomista. La qual ultima circostanza congiunta alle altre, per cui venne mostrato patologo, e clinico di somma esperienza, e penetrazione, concorre ognora più a conformare in lui quella giusta celebrità di uno fra i più grandi cultori della medicina italiana nel secolo XVII.

Intorno a Francesco Torti.

Pari ai ricordati, e per celebrità, e per merito, ci si presenta il nome di *Francesco Torti*, cultore preclarissimo della scienza medica nel secolo XVII e decoro splendidissimo dell'arte, a cui sarà sempre obbligata la più viva riconoscenza della posterità. Suo padre (*Francesco*) era colonnello al servizio del duca di Modena; sua madre era una *Colomba Marchesi*; e vedeva la luce in Modena il 30 Novembre del 1638. Avviato per tempissimo agli studi non guari andò, che scorse rapidissimo la palestra delle lettere con grande onore, e profitto. Il padre lo esortava ad abbracciare poscia la giurisprudenza; se non che, ripugnando l'animo di lui da cotal fatta di studi, ne cessò, e si diede in quella vece alla medicina. La quale per altro non era pubblicamente insegnata in Modena a que' dì; stantechè Francesco II duca solamente alcuni anni dopo ne mise la prima pietra, e diede ordinamento di siffatti studi. Egli fu perciò costretto a studiarla tutta quanta sui libri, e a superare col suo ingegno le prepotenti difficoltà dei tempi. Ebbe per altro a duce, e maestro nel clinico esercizio quell'*Antonio Frassone* del Finale, medico in allora riputato assai. Il che valsegli di mezzo poi a conseguire la laurea dottorale in Bologna; ciò che avveniva volgente il 1678. Appena per volontà del duca Francesco II fu instaurata la modenese università, il *Torti*, a soli 23 anni, fuvvi invitato a dettare medicina; e questo era del 1680. Così per opera sua, e del *Ramazzini* a lui collega potè anche in Modena penetrare una savia riforma degli studi medici, protetti in allora dal favore ducale. Anzi il sovrano istesso, cui travagliavano gli spasimi della gotta, ebbe non comune giudizio di trascegliersi a medici proprii sia il *Torti*, sia il *Ramazzini*, dai quali soli traeva alleviamento a' suoi mali. Passò il *Torti* sotto a *Rinaldo* duca, successore di Francesco II ad essere pubblico dimostratore di anatomia; nel che si procacciò grandissima estimazione. Quello però, che valse più di tutto a spanderne generalmente la fama si fu il trovato suo mirabile della *china-china* contro le *perniciose-intermittenti*, giudicate quasi sempre malattie mortali, irreparabili sino a quell'epoca. Il qual metodo curativo inaudito allora, e di tanta utilità esponeva nella sua „ *Therapeutica specialis*, „ uscita alle stampe nel 1712. D'allora in poi i più valenti medici d'Italia, e d'Europa onorarono nel *Torti* un grandissimo benefattore della inferma umanità; basterà fra i tanti ricordare pur solamente i nomi di un *Lancisi*, e di un *Hoffmann*. Nel 1717 Vit-

torio Amedeo re lo esortava con calde, ed ampie promesse a voler onorare la sua università di Torino, recandovisi ad insegnator pubblico di medicina; ma egli, contento del suo luogo natio, rifiutava le reali offerte. Così pure rifiutava le esibizioni non meno generose de' veneziani, che voleano condurlo a Padova, allora governata dal veneto Lione; e ciò era del 1720. Nel 1731 si recava in Parma a prestare le cure sue ad Enrichetta figlia di Rinaldo, e sposa a quel sovrano; ma in quell'anno stesso fu colto da *paralisi*, della quale per altro guarì. *Francesco III* duca, succeduto a Rinaldo continuò a tenere come i predecessori suoi, in grande considerazione il *Torti*, cui nominava preside del collegio medico di Modena. Ma questi già logoro dagli anni, e dalle infermità non era più che un vecchio tronco d'albero già sbattuto dalle tempeste, che appena tenea in se un filo di vita; la quale per altro spegnevasi affatto il 15 Febbrajo del 1741. Fu sepolto con magnificenza, e con onori; tributo giustissimo, che la sua patria pagava alla memoria di così illustre, e benemerito cittadino. Oltre la *therapeutica* summenzionata pubblicò il Torti varie lettere, e dissertazioni per lo più in difesa di quella sua opera, e a sostenere il metodo suo curativo per le *perniciose*. Fu anche dedito alle lettere, ed alla poesia, di cui lasciò composizioni non indegne, non che un trattato inedito intorno alla concezione, ed alla generazione degli animali.

Ciò per altro, che più valse a distinguere il merito singolare di lui, fu quel sagace, e pronto spirito di osservazione, con che si dirigeva nello adoperamento dell'arte. Perocchè impiegava e tempo, e pazienza molta nello esaminare i suoi malati; e la disamina sua era poi sempre guidata dalla più scrupolosa attenzione; non era di que' più rischiosi nello apprestare rimedj energici, e potenti; ma in tutto procedeva cauto, e prudente. Egli era però più *umorista*, che *solidista*; di che ci convince la sua teoria particolare delle febbri continue, ed intermittenti. Nulladimeno non dava nè negli eccessi dell'una, nè negli eccessi dell'altra patologia; e come medico poi tendeva, più che altro, ad una specie di ecclettismo. Ammetteva un *fermento* nel sangue, quale principio fomentatore delle febbri sia continue, sia intermittenti; che questo fermento proviene dall'esterno, che s'introduce nel sangue, o negli umori principali, e li agita, li mette in bollimento, e vi produce una despumazione; varie sono le vie d'insinuazione di questo fermento dallo esterno allo interno del corpo; e per varie maniere pure può eliminarsi coll'arte; che quella materia febbrile, durante il parosismo, si accumulava negli intestini, di dove poi penetrava nel sangue, nel chilo, e nella bile, ciò che cagionava il freddo, e tremore febbrile; che i purgativi, e li emetici riescono vantaggiosi, purchè dati in tempo, prima cioè che la materia morbosa abbia preso la via de' vasi chiliferi; e che la corteccia peruviana la neutralizza in un modo al tutto specifico, e particolare; che talune volte quel *fermento* si caccia attraverso al fegato, al pancreas, ai ganglii del mesenterio; motivo per cui si debbe allora, più che agli

accennati, avere ricorso ad altri mezzi terapeutici, ai *fondenti*, *discussivi*, *aperitivi*, *diaforetici*, e via via; che non sempre i vomitivi, ed i purganti riescono giovevoli collo eliminare dal corpo la materia febbrile. Per questa guisa di idee, e di opinioni chiaro risulta, come il *Torti* in fondo avvisasse mantenute da condizione morbosa di stimolo le febbri continue, ed intermittenti, osservando ai mezzi, che egli impiegava a vincerle, e debellarle. Gli è vero, che molte volte si perde nelle sottigliezze, discutendo sulle qualità medicamentose di varii agenti; ma cessano poi tutte le sue speculazioni in faccia ai fatti, che egli solo mette innanzi, e ai quali soli egli si abbandona, prima di cavare deduzioni. L'analisi delle *perniciose*; l'accuratezza con che ne disamina tutto l'apparato sintomatico, ed espone tutte le fallacie, i pericoli, le indicazioni, attestano sicuramente il genio suo osservatore. E la umanità riconoscente al merito suo onorerà mai sempre fino alla più tarda generazione la memoria di lui, che primo seppe additare un'ancora di salvezza per una famiglia di febbri, le quali sopravvenendo improvvise, ed impetuose con varia maschera di sintomi, atterrivano la generalità de' medici, i quali ignorando la causa di quel pericolo, lasciavano a se medesime queste *perniciose*, attendendo per la più parte dalla natura medicatrice un soccorso, che per lo più compievasi colla morte.

Intorno a Marcello Malpighi.

Non avrebbe sicuramente la medicina clinica potuto avere nel secolo XVII così celebri coltivatori i quali furono i da noi ricordati fin quì, se la fisica animale, base precipua, come dicemmo le tante volte, d' ogni savia, e razionale medicina, fosse stata negletta, e obliato si fosse il luminosissimo esempio degli anatomici fioriti nel secolo antecedente. Ma questo ramo principalissimo di scienza medica non si giacque abbandonato; chè valentissimi ingegni si diedero cura di illustrarlo ognora più; e fra questi basta pur solo il ricordare il nome del *Malpighi*, gloria del suo secolo, e continuatore indefesso di quell' utile riforma, che si era introdotta, già un secolo, anche in medicina. A questo nome si attaccano i più bei trionfi della moderna anatomia; meravigliose ricerche, e nuove scoperte di parti, e di tessuti, comecchè già ricca ne fosse la scienza. La anatomia massime microscopica, oggi specialmente tanto coltivata in Europa, ebbe nel *Malpighi* il suo primo maestro, e le maraviglie dell' organizzazione da lui primo disvelate attestano anch'oggi la perspicacia del suo occhio scrutatore. Le notizie risguardanti questo celeberrimo osservatore, le abbiamo da lui medesimo, che scrisse la vita propria, non che da *Eustachio Manfredi*, dottissimo poeta, che altra ce ne lasciò pregievolissima tanto. In Crevalcuore, piccola borgata del bolognese traeva il *Malpighi* i suoi natali, entrante il Marzo del 1628. I parenti suoi lo avviarono nel mattino de' suoi giorni all' apprendimento delle lettere, e delle scienze. Corse rapidissimamente ogni fatta di studi, e si diede poi tutto alla medicina, nella quale ebbe a precettori particolarmente un *Bartolommeo Massari*, e un *Andrea*

Mariani, anatomico il primo, medico l'altro, ed amendue famosissimi a que' dì. Soli quattr' anni dopo la sua laurea, l'Università di Bologna lo aggregò fra' suoi professori, tant'era l'ingegno suo già molto conosciuto. Poco però rimase in quel posto onorevolissimo, dappoichè assecondò le brame di Ferdinando II Gran-Duca di Toscana, il quale con ricco stipendio lo invitava professore di medicina a Pisa, fiorente allora di altri preclari ingegni, fra i quali il *Borelli*, con cui legò amicizia, che non si spense più. Ma potè rimanere ben poco nell'ateneo pisano, sofferente troppo nella salute per quell'aria bassa, che vi si respira, e per le non ancora prosciugate maremme della vicina Siena. Ond' è, che nel 1660 chiese, ed ottenne dal generoso principe congedo e licenza di ripatriare. Reduce in Bologna, si diede tutto alle sue esperienze anatomiche; nelle quali ebbe a compagni, ed ajutatori un *Silvestro Buonfilioli*, ed un *Carlo Fracassati*, anatomici di grandissima riputazione. Durò in quelle fatiche costantemente fino al 1662; nella qual epoca dovette riabbandonare novellamente la sua patria, per recarsi a Messina, dove quel senato reggente lo invitava con generoso stipendio a succedere nella cattedra al *Castelli*, defunto in quell'anno. Colà rimase un quattr' anni, tutto infervorato nell' insegnamento, e nell' esercizio dell'arte. Però ingenuo qual egli era, e franco sprezzatore di tutti i sogni, e fole spacciate dall' antica medicina de' greci e degli arabi, il cui giogo intendeva di rovesciare intieramente, non guari andò, che si procacciò una turba di nemici, i quali non lo risparmiavano in alcuna guisa e colle calunnie, e colle ingiurie, biasimandolo specialmente per quel suo poco rispetto a que' campioni della medica antichità. Nojato imperciò per queste inimicizie, amico nato della pace, tornar volle in patria, chiestane licenza al senato, ciò ch' egli effettuava nel Maggio del 1666. Di là più non si mosse, desioso di quiete, e di studi, ai quali tutto si diede con grandissima devozione. Intanto la fama sua passava oltr' alpe, e gli procacciava romore di essere aggregato alla R. Società di Londra. Innocenzo XII già Cardinal *Pignattelli*, ammirando il sapere di lui, lo esortava a recarsi a Roma, dove lo creò suo archiatro, prelato, e cameriere; ma la cagionevole sua salute non gli concesse di godere molto lungamente di quegli onori, perocchè ai 23 Giugno del 1694 repentino colpo di *apoplessia* lo involava da questa vita mortale. Il di lui corpo però venne trasportato a Bologna, e tumulato nella chiesa di S. Gregorio de' ministri, con sopra in marmo onorevolissima leggenda, che diceva i meriti, la dottrina, e le virtù. Ebbe per monumenti, ed elogi; ma più di questi attestano l'altissima sua mente le rimasteci opere sue, colla quali solamente vuol essere giudicato, e calcolato il valore di lui. Tutte le opere di lui vennero stampate, e ristampate più volte; uscirono tutte assieme in Londra in 2 volumi in foglio nel 1686; ai quali la R. Società aggiunse un terzo di scritture inedite nel 1697. Di moltissimi argomenti di fisica animale, e sana e morbosa scrisse quel sovrano ingegno, e raccolse fatti, e istituì sperimenti, e fece scoperte preziose. Fra i visceri, che più formarono la di lui attenzione, fu il polmone, con tutt'assieme l'apparato respiratorio. Egli minutamente ne

esaminò la struttura, ne scrutò la sostanza, ne spiegò il meccanismo, e la funzione; sottopose questo viscere alla lente microscopica, e svelò meraviglie inudite relativamente alla circolazione polmonare; e fece applicazione di quelle osservazioni a' casi varii di malattie nelle quali il polmone si presenta più o meno impegnato. Il cervello offrì a quell'esimio indagatore amplissimo campo di esperienze, e di studio; perocchè addentrare si volle più d'ogn'altro nel mistero della sua organizzazione, esaminandone parte per parte, e di tutte tenendo calcolo nello spiegare il magistero incomprensibile delle sue funzioni, e facoltà. Nella sua dissertazione preziosa intitolata: „ *De polypo cordis* „ v'ha un tesoro di osservazioni relative allo ingenerarsi di questi polipi, progenie che ognun sa della fibrina del sangue, le quali molto bene confanno colla moderna *Teoria della flogosi*, e che lo storico non debbe negligere, trattandosi di ravvicinare de' fatti utili, e mostrare i prodotti del genio. Egli è ammirabile, com' egli paragoni la struttura di cotali polipi a quella guisa di crosta, che veggiamo sorgere al sommo del grumo nel sangue d'infiammazione. „ *Si pulchrum exoptas* „ *spectaculum* (sono sue parole) *microscopio hunc perlustra san-* „ *guinem, contexturam namque fibrosam, et quasi nerveis fibris* „ *compaginatam rete videbis, in cujus exiguis excitatis spatiis,* „ *et finibus, veluti cellulis rubicundus stagnat ichor, qui, a qua* „ *detersus, subalbidam hanc reticularem implicationem relinquit,* „ *quæ nudis oculis mucosa membranæ speciem exhibet . . . . sic* „ *etiam exiguus cordis polypus ampliori sui parte crustam san-* „ *guinis albam æmulatur; reliquisque excrescentiis impensus ru-* „ *bet; aliquando exteriores polypi portiones albescunt, veluti* „ *extensa membrana, reliquum vero ita rubet, ut videatur san-* „ *guinis portio, quæ circumambiente ventriculo, vel vasis, veluti* „ *cyatho detenta, concreverit; ita ut dubitari etiam possit, nunquam* „ *polypum a portione totius sanguinæ massæ suscitari, ex con-* „ *tinuo tamen pertranseuntis sanguinis impetu, veluti aqua affu-* „ *sa, relictis obstantibus albis fibris rubras particulas rapi* „. E procedendo quel sommo più oltre nell'analisi di quanto offre la struttura de' polipi, viene a far conoscere con ulteriori argomenti ancor più l'identità sua con la sostanza *albida*, *fibrosa*, *reticularis* del sangue. Il quale, o stagnando in alcune parti, o non rimescolato di continuo con attiva circolazione „ *durior, et* „ *compactior redditur, cum densa, membranarum instar, subse-* „ *quatur implicatio* „. Gli organi dei sensi vennero pure da quel grande osservatore meglio descritti, ed esaminati; perocchè fu il primo, che ci porgesse una esatta notizia delle papille nervose, ond'è ricca la lingua; e da queste, fattasi scala a quelle più copiose, e più disseminate, che sono dentro la cute, ne trasse la natura del *tatto*. Fegato, reni, cuore, vasi sanguiferi, milza vennero da lui sottoposti ad eguale disamina; e su tutti pronunciò de' veri in prima disconosciuti, e istituì esperienze meravigliose; basta sentire quante laudi ne dice quel celeberrimo del *Portal*. S'accinse al duro travaglio di svelare il grande arcano della generazione; esaminò scrupolosamente tutte le parti concorrenti all'eser-

cizio di tanta funzione; meditò sul gran fenomeno del concepimento, e della fecondazione; spiegar volle la formazione del feto; investigò la natura delle ghiandole conglobate, la struttura de' vasi linfatici, e tutta insomma abbracciò colle sue profonde indagini la vivente natura, sana e morbosa. Scorse il campo vastissimo della *Zoologia*, e scrisse sui *bachi* libro curioso, e dotto assai; anatomizzò, e disseccò colla maggiore accuratezza piante diverse, e ne svelò l'intima organizzazione. Nulladimeno ebbe oppositori, e nemici contro i quali urtò colle sue opinioni, e col suo franco affermare. Tali opposizioni però valsero a consolidarne più e più il merito, e la fama, comecchè uscissero dalla penna di un *Borelli*, sebbene amicissimo a lui, di un *Girolamo Sbaragli*, e di altri distinti scrittori. *Francesco Redi*, nome carissimo alla Zoologia, e medicina sperimentale, teneasi in grandissimo amore il nome di *Malpighi*, a cui lo vincolava sentimento schiettissimo d'amicizia, della quale abbiamo lettere reciprocamente scritte le più cordiali che mai. Pochi anni sono la munificenza del regnante Papa Gregorio XVI, (cioè il 13 Agosto 1834) faceva dono alla biblioteca della Università di Bologna d'una serie di manoscritti malpighiani, stati per accaso scoperti in una casa di Crevalcuore, e negletti da tanti anni, scoperta dovuta alle indagini praticate da quel maestro comunale Sig. *Gaetano Atti*. Siffatti manoscritti distribuiti in varii volumi comprendono: 1.° alcuni „ *Fragmenta operum editorum* „; 2.° le „ *observations anatomicæ in plantis et animalibus* „; questi due volumi poi sono anche corredati di varie figure di animali, e di piante, disegnate alcune a penna, ed altre a matita talor nera, e talor rossa. Nel 3.° stanno le sue „ *Prælectiones, lectiones, et dissertationes de rebus medicis* „ le quali avea già con tanto plauso dettate dalle cattedre di Pisa, di Bologna, e di Messina. V'hanno poi a parte le *Consultationes medicæ latine*, con alcuni „ *Consulti medici italiani* „ e dei „ *Frammenti sulla vita e sulle opere di Malpighi* „; perocchè tutti sanno, ch'egli scrisse di se medesimo la vita in latino, i cui primi abbozzi però stendea in italiano, e sono appunto i *frammenti* ora citati con insieme tutti i documenti, che attestavano gli avuti, e i sostenuti impegni. Segue dopo l'epistolare suo carteggio diviso in quattro volumi distinti: il primo contiene: „ *Malpighi et doctissimorum virorum epistolæ* „: il secondo la „ *Corrispondenza Malpighiana* „; il terzo la „ *Corrispondenza del Borelli* „: il quarto „ *altra corrispondenza* „. Esaminando questo estesissimo carteggio v'incontri lettere della R. Società di Londra, e de' più dotti inglesi di que' dì fra i quali *Enrico Oldenburg*, segretario di quella R. Società. Arrogi poi quelle de' più celebri medici, onde si onorava Italia in quel tempo, quali un *Baglivi*, un *Borelli*, un *Bellini*, un *Vallisnieri*, un *Lancisi*, un *Redi*, un *Cestoni*, un *Ramazzini*, ed altri. Vengono poi in altro separato volume le sue „ *Observationes in cadaveribus sectis* „; ed in altro le „ *Sententiæ ex variis auctoribus actæ* „ raccolta da lui alfabeticamente disposta per giovarsi forse nella composizione de' suoi lavori. Così il benemerito Sig. *Atti* raccoglieva ben 13 volumi di

scritture inedite malpighiane, e ne faceva offerta al pontefice sovrano. Se non che il Prof. *Brera* non volendo rimanere indietro per generosità, sentendo un siffatto dono, fece presentare allo stesso pontefice altri 3 volumi in 4.° contenenti de' consulti medici parte latini, e parte italiani, e tutti del *Malpighi*. Il quale stendeva siffatte consultazioni per uso di un suo cliente inglese dal 1675 al 1694. Il frontespizio di ciascun volume reca il suo stemma con la leggenda inglese „ *To use of my by-means the alone my Coine* „. Lo stesso Prof. *Brera* annunziava il dono, e l'accettazione del pontefice in suo giornale, l'*Antologia medica*, giornale vissuto brevissimi dì. Giova sperare, che di tutte quelle scritture inedite verrà dai savii estimatori del merito malpighiano fatto uno studio, ed esame scrupoloso, per fare debita scelta di quelle, cui importa di pubblicare. Almeno allora aggiugneremo ulteriori fronde alla grande corona posta sul capo di questo sommo italiano, cotanto benemerito alla scienza, ed impugnatore de' pregiudizii, e dell'errore.

Intorno a Gio. Alfonso Borelli.

La scuola jatro-matematica, la quale insorta nel secolo XVII, come abbiamo già fatto osservare nel nostro discorso, che fa capo a questo volume, volle dispoticamente più di ogni altra governare le sorti, e i destini della medic'arte, va sì fattamente congiunta al nome di *Borelli*, che non potrebbesi parlare di quella, senza dire di questi, che fu l'istitutor suo primo, e il suo primo propagatore. Noi imperciò, fedeli alle nostre promesse, poniamo qui alcune particolarità biografiche, che lo risguardano, per supplire al quasi intiero silenzio dello storico prammatico. Il quale però diede un sunto così ben inteso, ed esatto delle sue opere, non che della scuola da esso lui fondata, che il migliore non si potrebbe desiderare.

Giovanni Alfonso Borelli respirava le prime aure di vita in Napoli il giorno 28 Gennajo del 1608. Portò dalla natura ingegno straordinario, mente fervida, spirito bollente, ed irrequieto. Ne' suoi modi, nel suo parlare, nel suo immaginare mostrava veramente di essere nato sotto il caldo cielo di Napoli; terra fecondissima d'ingegni, e ne' passati, e ne' presenti tempi. Fece per tempissimo gli studi in patria, dove i parenti suoi agiati, e di illustre stirpe, lo mantennero, e curarono con amore. Inclinato fortemente alle scienze esatte, ed alle naturali, si appigliò non tanto alla filosofia, alla fisica, ed alle matematiche, quanto anche alla medicina, nella quale ottenne laurea, e poco dopo una grande celebrità. La potenza dell'ingegno suo si mostrò e per opere molte pubblicate, e per la varietà delle materie trattate. Fu a Roma Professore in grandissima fama; e passò di poi a Firenze, e a Pisa, dove col nome suo accrebbe per tal maniera il lustro di quella floridissima Università, che italiani, e stranieri vi accorrevano ad ascoltarne le savie dottrine.

Fu anche a Messina pubblico insegnatore di medicina: e fu anzi in quella città dove incontrò alcuni oppositori, e nemici, contro i quali scagliava il bollente suo ingegno, e scriveva libri in sua dife-

sa. Nojato però del mondo, o stanco della sua stessa celebrità si ritirò negli ultimi anni del viver suo nella casa dei religiosi delle scuole pie in Roma, ove morì il 31 Dicembre del 1679. Il nome di lui non iscapitò più mai dalla fama, alla quale era salito; perocchè esistono monumenti non perituri ad attestare anche ai più tardi nipoti il grandissimo sapere, e la sublimità dell' ingegno in questo celeberrimo italiano, cooperatore insigne de' progressi fatti dalla scienza medica nel secolo, ond' è discorso.

Svariati, e molti sono gli argomenti trattati dal *Borelli*, siano di medicina, siano di fisica, di matematiche, o d'altro. Nell'anno 1658 mandò alle stampe un libro, nel quale ragionava *della causa delle febbri maligne*; libro pubblicato in Pisa, quand'egli sedeva in quell'Università. Ma varii anni prima, cioè nel 1628 mentre appena toccava il quarto lustro d' età avea messo in luce il suo „ *Euclides restitutus* „ che lo fece conoscere profondo conoscitore delle scienze esatte. Volgente poi il 1661 diede fuori un altro lavoro di matematica col titolo „ *Apollonii Pergæi Conicorum Libri V. VI. et VII.* „ e la stampa era in Firenze conforme ad una traduzione araba, voltata in latino da *Abramo Echellensis*. Nel 1664 uscì al pubblico il suo: „ *De renum structura judicium* „ al qual libro fece un due anni dopo andar dietro quello relativo all' astronomia col titolo: „ *Theoricæ mediceorum planetarum ex causis physicis deductæ* „ nel qual libro appoggiato alle osservazioni di *Odierna*, astronomo siciliano, pretende di fissare la teoria del movimento de'satelliti di Giove, travaglio comandato pure dal famoso *Cassini*. Anzi in proposito di questo libro affermano il *Montucla*, ed il *Lalande*, che *Borelli* si valse del principio dell' attrazione non però in modo da chiarirne la legge generale svelata da *Newton*, ma con tali considerazioni, e ragionamenti da farne intravedere la conoscenza. Un anno dopo, che è a dire nel 1667 venne da lui pubblicato in *Bologna* altro suo travaglio relativo alla fisica, intitolato: „ *De vi percussionis* „ contro il quale sorse a censurarlo un frate reverendo, cioè *Onorato Fabri*, cui *Borelli* nel dare nel 1669 la sua: „ *Historia et meteorologia incendii aethnei* „ fece dovuta risposta, e cribrò assai pel sottile. Dopo la pubblicazione di questo libro, avvenuta in Messina, e' dovette fuggirsene da quella città, cacciato dalle amarezze private, e pubbliche, e dall'odio, ch' e' portava all'esoso governo di Spagna, sotto il cui giogo era appunto allora rientrata quella infelice città. Reduce in Bologna mandò fuori nel 1670 quell'altro lavoro, al quale diede il titolo: „ *De motionibus naturalibus a gravitate pendentibus* „ opera corredata di figure esplicative, e conosciuta pure sotto quest'altro nome: „ *Atrium Physico-matematicum* „ ch' egli faceva precedere di alcuni anni a questa, che fu la più famosa, e l' ultima, notissima a' savii, e ch' egli non potè vedere stampata; l' opera, vogliamo dire: „ *de motu animalium* „ edita la prima volta in Roma nel 1681. La maggiore sua celebrità va collegata a questo famoso libro, più che a tutt'altro, il quale ei partiva in due. Nella prima parte tratta de' movimenti dei muscoli, degli arti, delle membra esterne; nella seconda di quelli de' visceri, ed organi interni, i più importanti alla vita, e da cui

dipendono le grandi funzioni generali del corpo. A spiegare, e a rendere ragione sia degli uni, sia degli altri movimenti, l'autore impiega le leggi della meccanica, e del calcolo, alle quali assoggetta la svariata serie de' fenomeni vitali; ma come felicissimo egli fu nella prima parte, laddove considera i movimenti muscolari, altrettanto infelice egli si mostra volendo calcolare gl' interni movimenti regolati dalla circolazione del sangue. Ma in quanto alla prima parte del suo libro egli si da a conoscere il vero legislatore della meccanica animale. Perocchè dimostra come le ossa sieno altrettante leve messe in movimento dai muscoli, che sono appunto le *potenze* motrici, loro in varii punti applicate. Prova, che il grado di forza, o di energia nella forza contraente del muscolo, onde possa eseguire un dato movimento, varia secondo la lunghezza del membro, e la distanza d' inserzione del muscolo dal centro dell' articolazione del membro stesso, che si può considerare pel vero ipomoclio della leva; il che succede perfettamente lo stesso anche in meccanica, poichè la potenza motrice varia al variare della lunghezza della leva, della maggiore o minor distanza dall' ipomoclio della potenza applicata. Anzi in forza di questa legge fa egli vedere, come i muscoli relativamente alle ossa, che debbono muovere, sieno mal disposti, dovendo essere dotati di molta energia, o forza contrattile, per anche il più piccolo movimento. Ed ecco il grande, incomparabile vantaggio, che *Borelli* recò alla fisiologia, illuminandola in questa parte con tanta dovizie di verità, che niuno avea intravedute mai. Volle poi ridurre a calcolo geometrico la quantità più o meno varia de' movimenti animali, volitivi, o no; volle calcolare eziandio il valore de' momenti delle forze motrici; trovò cifre, e formole; ma i suoi calcoli non reggono al pari de' suoi ragionamenti applicati alla forza muscolare delle membra, e sfuggono quelle sottilissime sue dimostrazioni. E avess' egli circoscritte le sue speculazioni, ed osservazioni alla sola meccanica de' movimenti muscolari esterni; ma volle estendere le sue leggi anche a' movimenti de' visceri interni; e qui fu dove forviò bene spesso, dove la economia della vita mette in opera altre leggi, altre forze, le quali non ponno essere assoggettate agli astratti calcoli del geometra, e vogliono essere invece valutate da' loro fenomeni più appariscenti, dappoichè le cause loro operatrici spettano a più elevata sfera, e non ponno soggiacere al dominio della meccanica. In ogni modo però il nome di *Alfonso Borelli* vivrà eternamente venerato, ed immortale.

Intorno a Lorenzo Bellini.

La fama, onde andava superba nel secolo XVII la pisana università, per la presenza, comecchè di soli quattr' anni, del celebratissimo *Malpighi*, non venne manco già, sebbene questo grand'uomo ne fosse partito. Chè a succedergli e nel merito, e negli onori fu chiamato, giovanissimo tuttavia, *Lorenzo Bellini* fiorentino, figlio di *Girolamo*, e di *Maddalena Angiola Minuti*, ambo di Firenze,

nato il 3 Settembre del 1643. Poveri, ed onesti furono i genitori suoi; e la povertà, ch'ei pur dovea sentire, s'aggravò maggiormente per la perdita del padre, a lui toccata, fanciullo ancora. Se non che la pietà provvida di Ferdinando II duca soccorse all'una e all'altra, prendendo a guardare qual figlio il giovinetto *Bellini*. Il quale venne da lui inviato a Pisa a studiarvi lettere, e scienze, dopo aver percorsi in patria i primissimi studi. Alla medicina essendo egli inclinato, non volle il sovrano protettor suo contrariarne la volontà; e perciò lo diede a discepolo particolarmente ad *Antonio Oliva*, e ad *Alfonso Borelli*, famosissimi allora, specialmente l'ultimo, in quella celebre scuola. Alle costoro cure s'aggiunsero le altre di un *Marchetti*, e d'un *Redi*, tutti cooperatori ai progressi suoi nell'apprendimento della medica scienza. Nè egli smentiva co' suoi avanzamenti rapidi tanta protezione, e tanto amore; perocchè infervorato in que' suoi dilettissimi studi arricchiva con molta celerità la mente delle più utili verità. Conoscitore delle matematiche assisteva con grandissimo interessamento alle sperienze, e dimostrazioni anatomiche, e fisiologiche, che pubblicamente faceva il *Borelli*, intento a compilare quella stupenda sua opera: *De motu animalium* già altrove da noi memorata. E tanto progredì nell'apprendimento delle leggi, e dei fenomeni della fisica animale. che, non ancora a vent'anni potè metter fuori quella sua dissertazione intorno alla struttura ed alle funzioni dei reni, la quale fu accolta con grandissimo plauso, ed ebbe più e più volte l'onor della stampa. In quell'anno medesimo. che è a dire nel 1663 fu laureato. nella medica facoltà; ma qualche tempo prima lo avea già il Gran-Duca nominato ad insegnar logica, indi filosofia; due cattedre ch'egli poscia, qualch'anno appresso, mutò in quelle di medicina e di anatomia. Fu nel disimpegnare quest'ultima, che il nome suo di valentissimo conoscitore, e dimostratore della fisica animale corse con grandissima celebrità per tutta Italia, e fuori. Di che allettavasi vivamente il sovrano suo; il quale onorar volle di sua stessa presenza più volte quelle di lui dimostrazioni. Ma tanto accumulamento di favori, e di stima non valse, che a suscitare contro di lui la maligna invidia, e a rendergli meno gradevole quel soggiorno. E ciò, che rendeva ancor più viva la sorda guerra, erano certi suoi modi franchi, e liberi, con che sponeva il parer suo ed un contegno dignitoso, e severo, onde accompagnava ogni suo atto. Di che nojato, e dolente quel valoroso ingegno scrivea nel Marzo del 1673 lunga, e passionata lettera a Leopoldo principe, e ne otteneva parole di conforto. *Cosimo III* che infrattanto era succeduto nel trono a Ferdinando II non porgendo orecchie alle male voci degli emuli, e degl'invidi tenne fermo il *Bellini* in Pisa sino al 1683, rifiutati gl'inviti di Pavova, che gli prometteva ricco stipendio. Nel 1691 il Gran-Duca lo chiamò a se; lo creò suo medico; viaggiò con lui a Loreto, e pareva lietissimo di lui. Ma l'invidia, e la malignità non posavano per ciò. anche dopo la partenza sua da Pisa; chè anzi raddoppiavano gli sforzi, per pur rovinarlo dal favore sovrano. Di vero dopo tanto brigare poterono istil-

lare nell'animo di quel pio, e devoto principe certi sospetti di reè massime, e di ateismo onde incolpavano il *Bellini*, e il credulo principe, spaventato dall'orrenda calunnia, scagliò il colpo, e lo precipitò. Non si lagnò mutata fortuna quell'anima imperturbabile; la quale, abbandonati i rumori di corte, fu costretta a chiudersi nel suo gabinetto, ed ivi co'suoi studi trascorrervi gli ultimi anni del viver suo. A tale sciagura altra se ne aggiungeva nel 1696 cioè quella della moglie (*Eleonora Manozzi*) cui ripudiava la sera stessa del suo sposalizio, e dovette poi mantenere con non iscarsa pensione. A recarle qualche sollievo però in mezzo a que'guai *Clemente XI* esortato da *Lucisi*, lo chiamava suo primo consultore in tutto, che riferivasi alla sua sanità. Però esacerbato dai dispiaceri moriva quell' illustre alli 8 di Gennajo del 1704; e le sue ossa posavano in pace nella Chiesa di S. Felice a Firenze.

Le opere, ch'egli scrisse, vennero ripetute volte stampate separatamente; però nel 1708 ne usciva la collezione loro in Venezia, in due volumi, comecchè imperfetta. Il nome di *Bellini* va congiunto a quello di *Borelli*; ed amendue poi rammentano anch'oggi l'epoca della scuola *iatro-matematica*, insorta a reggere nel secolo XVII i destini della medicina. *Bellini* fece applicazione più del suo maestro delle leggi spettanti alla meccanica alla medicina pratica; e conoscitore minuto delle leggi, e fenomeni della vita sana, e morbosa non vi era fatto spettante all'una o all'altra, cui non cercasse di esplicare coi soccorsi della meccanica, ch'egli conosceva profondamente. Dobbiamo a lui quel famoso, e noto principio: „ *la ragione dei momenti comporsi della ragione delle forze assolute, e delle distanze in cui queste operano* „ avvegnachè poi *Alessandro Marchetti* volesse spacciarla per sua. Nella sua dissertazione sui reni è ammirabile l'esatta descrizione della struttura loro, e la scoperta dei *dòtti belliniani* da lui appunto cognominati, comecchè non avesse visto quanto avea già scritto su questa materia l'*Eustachio*. Intorno alle papille della lingua pubblicava contemporaneamente al *Malpighi*, ed al *Fracassati* le stessissime osservazioni di cotestoro; e (singolare accidente) tutti e tre questi valenti osservatori notarono le medesime cose, non sapendo l'uno dell'altro; però al *Bellini* dobbiamo l'idea giustissima di avere in quelle papille nervose il primo collocata la vera sede del gusto. Non potè per circostanze che ignoriamo compiere un'altr'opera sugli organi, e funzione del respiro, di cui esponeva il pensiero in una sua lettera a Ferdinando II. Ma senza dilungarci nel minuto dettaglio di tutte le osservazioni, esperienze anatomiche, e fisiologiche da lui istituite, bello è consultare la intiera raccolta, che ne faceva, e pubblicava in Firenze negli anni 1741, e 1744 l'illustre medico *Antonio Cocchi*, del quale a suo luogo si dirà. Però non è a credere, che il merito di *Bellini* consista unicamente in questi travagli; perocchè assai maggior fama si procacciò co'suoi opuscoli di medicina clinica, fra i quali mentovare si vogliono quello: „ *De uriuis et pulsibus* „ poi l'altro: „ *De missione sanguinis* „ e quelli: „ *De febribus, De morbis capitis et pectoris* ec. „. Nella esposizione de'quali, abbandonato egli l'antico meto-

do di ragionare, tutto si appoggia alle leggi della meccanica applicata alle funzioni dell'economia vitale sana, e morbosa. Non è a pensare già, che tutte le proposizioni, e corollarii da lui ammessi sieno veri; chè anzi la più parte traggono a false conseguenze. Ma nullameno vi hanno delle grandi ed utili verità, troppo presto neglette dai medici venuti dopo, e le quali anch'oggi potrebbero rinnovarsi, e trarne buon prò. *Ermanno Boerhaave*, apprezzatore egli pure nel secolo scorso della scuola medica, che poneva per base le scienze matematiche, e la meccanica, nella prefazione da lui messa a capo degli opuscoli belliniani ristampati a Leyden nel 1717 afferma, che alcuno, nè antico nè moderno, può stare innanzi a *Bellini* nella scienza della medicina. Noi non ci sottoscriviamo intieramente a questa proposizione; ma però affermiamo, che il genio di *Bellini* fu grande in questa materia, e che le opere sue dovrebbero essere anche dai moderni meglio esaminate, e studiate, perchè fertilissime di utili principii, e di solide verità. Gli è vero, che volere assoggettare tutti quanti i fatti, e fenomeni della vita sana e morbosa alle pure leggi della meccanica, è un sogno non realizzabile mai in cosa vera; ma non è a negarsi però che le leggi della meccanica entrano in una gran parte di fenomeni vitali a darne plausibile ragione, comecchè subordinati sieno alle sovrane leggi della vita.

Intorno a Bernardino Ramazzini.

Degno di essere annoverato fra i più illustri cultori della medicina nel secolo XVII si è certamente *Bernardino Ramazzini* già da noi altrove commemorato. Le notizie, che abbiamo di lui vennero raccolte e da un suo nipote, che ne scrisse la vita, e dal Dottore *Araldi*, che ne disse magnifico elogio nel 1777 epoca dell'aprimento della modenese Università, e dal *Tiraboschi*, che si appoggiò alla fede dell'uno, e dell'altro. Carpi è il luogo natale del *Ramazzini*; Carpi piccola città del modenese, memorabile per recenti politiche calamità. Nasceva egli da *Bartolommeo* e da *Caterina Federzoni* nel 1633. Nell'aprile de' suoi anni mettevanlo i genitori suoi agli studi in Parma, sotto il governo degli Ignaziani, moderatori del pubblico insegnamento. Ivi apprese, rapidamente belle lettere, filosofia, e medicina, alla qual ultima facoltà erasi egli per grande inclinazione voltato. Abbandonata *Parma* trasferissi in Roma, dove pel giro di varii anni esercitò l'arte medica con grandissima riputazione. Volgente il 1671 restituissi a' suoi luoghi natali, ed in Modena fermò sua stanza, dove il duca Francesco II, pochi anni appresso, fondando università di studi, lo elesse a professore di medicina, e fu de' primi. In quel torno accadde la morte della marchesa *Martellini-Bagnesi*, che fu subietto lungo, e grave di gravissime dispute, e scritture tra il *Ramazzini*, ed il *Moneglia*, contenditori fra loro sulle circostanze, e sulle cagioni di quella morte. Il *Cinelli*, citato pur dal *Tiraboschi*, diede di quelle contese esteso ragguaglio; e non mancò di far notare la profondità di studi, e di dottrine, onde il *Ra-*

mazzini si distinse sul suo oppositore. Passava pure per poeta, almeno esistono alcune poesie di lui. Ma le sue occupazioni scientifiche erano tutte consacrate alla medicina. Di vero nel 1690 incominciò a pubblicare le sue osservazioni sulla epidemica costituzione di quello, e de'seguenti quattro anni, sull'esempio di *Sydhenam*; di che abbiamo già fatto discorso a suo luogo. La qual opera acquistò tal credito a lui, ed in Italia, e fuori, che le accademie straniere, ed i più dotti medici d'Europa andarono a gara di unirsi a lui. Un anno appresso illustrò con opera speciale i celebri fonti modenesi, pubblicandone esattissima descrizione, e smascherando un plagio dell'inglese *Burnet*, il quale nella sua *Teoria sacra della terra* rubacchiava al *Patrizii* l'idea di un capriccioso suo sistema. Fu opera quella assai accettata in Inghilterra, e voltata anzi in inglese. Abbiamo pure di lui certe *effemeridi barometriche* pubblicate nel 1695; nelle quali spiegar vuole il fenomeno dello abbassarsi il mercurio dentro a' tubi barometrici, allorchè l'aria impregnata d'umidità sembra aumentata di peso, e di gravità. La spiegazione che egli ne porge è ingegnosa, e pare, che in se racchiuda i germi della moderna teorica sulla evaporazione. Il sommo *Leibnitz* la approvò intieramente. Scrisse ottimo libro sulle malattie degli artefici; e nella seconda edizione pose un trattatello sulla sanità delle monache, ed un altro sulla conservazione de'principi, che egli intitolava a Rinaldo I allora erede, e stato poi duca Francesco III. Cadente il 1699 l'Università di Padova lo chiamava alla seconda cattedra di medicina; ma egli era già grave d'anni, e cieco; motivo per cui quell'onorandissimo senato decretava, che stante la sua grave età, e quella sventura desse quelle lezioni, che potesse meglio, e come, e quando più tornassegli a grado. Intanto le accademie italiane, e straniere lo aggregavano al loro seno, attestando al mondo il saper suo, e le sue profonde cognizioni nell'arte. Ma nel 5 Novembre del 1714 mentre incurvato dall'età si incamminava al palazzo degli studi, onde far sentre la viva sua voce alla plaudente, numerosa gioventù, cadde al suolo colpito da fulminante *apoplessia*, in mezzo al compianto di tutta la città. Vecchio soldato, che sfidando i pericoli degli anni, e delle malattie, lasciava la vita sul campo dell'onore vittima del suo zelo, e del suo instancabile affetto per la scienza, e per la gioventù. Fu sepolto con magnifici onori; altrettanto più apprezzabili, perchè giustissimi, e meritati. La dottrina, e l'ingegno erano pari alla dolcezza de'modi, ed alla bontà del cuore; e queste qualità, non periture mai, riescono anch'oggi caramente memorabili, perchè attestanti il valore di così celebrato intelletto, onde questa comune patria nostra va meritamente gloriosa, e superba.

Intorno a Francesco Redi.

In mezzo ai tanti illustri cultori finquì ricordati, le cui opere onorarono altamente ogni ramo della scienza medica niuno ne ab-

biamo mentovato ancora, al quale la storia naturale dovesse il suo maggiore avanzamento in Italia, corrente il secolo decimosettimo. E certamente sarebbe stato un grande vuoto nel corpo generale della scienza, quando questa importantissima parte di essa fosse giaciuta negletta, o non al paro dell'altre coltivata. Ma a riempire una tale lacuna basta pur solo il nome di *Francesco Redi*, splendidissimo ingegno, che tanto di per se solo illustrò la storia naturale, da non aver bisogno, che altri nomi si aggiungano al suo, per conoscere il vero progresso da lui fatto nel secolo surricordato. Molti scrittori pubblicarono e vita, ed elogio intorno a questo celebre uomo; specialmente il *Salvini*, il *Fabbroni*, ed il *Gorani* dei quali ci gioveremo noi pure.

Egli nasceva in Arezzo il 18 Febbrajo del 1626 da nobilissima stirpe. Fu incamminato per tempissimo agli studi, ch'egli percosse a celeri passi in Pisa fiorentissima Università, a quel tempo. Appresevi filosofia, e medicina; e in amendue queste facoltà, giovanissimo tuttavia, ottenne il dottorato. A Ferdinando II ed al magno Leopoldo, principi di cara ricordanza all'etrusco suolo, si rendette il *Redi* carissimo, ed affezionato. E *Cosimo III* poi non volendo smentire il favore de'predecessori suoi a riguardo di quel bell'ingegno, lo elesse suo primo medico; carica da lui tenuta fino alla sua morte. Allora le accademie nascenti in Italia primamente, ed oltramonti poi, gareggiavano fra loro, onde aggregare al proprio seno i più illustri scienziati in allora viventi. Nobilissima, e utilissima gara, cui nutriva solamente l'amor del sapere, e la giustizia del merito; e non già spirito di vile adulazione, o fortunata ignoranza. E però l'accademia dei *Gelati*, quella degli Arcadi di Roma, fors'anco quella del *Cimento*, e la famosa della *Crusca* si crederono onorate chiamando il *Redi* fra'membri, e individui suoi. Negli ulitmi anni del viver suo erasi ritratto a Roma, travagliato l'infelice dall'epilettico morbo, che lo estinse il 1 Marzo del 1694 con morte improvvisa nel proprio letto. Il corpo venne trasferito in Arezzo sua patria, chè tale era stata la sua volontà; e Cosimo III volendo onorarlo in morte quanto lo avea onorato in vita, fecegli coniare tre grandi medaglie, testimonii non perituri della celebrità del suo protetto, e dell'altissimo senno del protettore.

Quella parte di storia naturale, cui più che alle altre consacrò studi, sperienze, e tempo, fu quella che comprende gl'*insetti*. De'quali non pago di conoscere le tante famiglie, e gli ordini, e le specie, e la loro struttura, e funzioni, volle pure studiarne la generazione. E intorno a ciò istituiva sperienze molte, desioso di carpire alla natura il gran secreto. Nè giacquero senza risultato que'dottissimi suoi travagli. Perocchè se anche non potè svelare appieno il grande mistero, questo preziosissimo bene procacciò nondimeno alla scienza, e fu di annichilare una storta, e perniciosa opinione, di togliere un turpissimo errore, frutto malaugurato delle antiche scuole, che avea sino allora macchiate le pagine della storia naturale, la credenza generale cioè, che gl'insetti, e i vermi nascessero dal putridume. Veramente vuolsi, che un *Giuseppe Aromatari* fosse

il primo che impugnasse un tanto assurdo molti anni innanzi al *Redi*; ma questi vi addusse a prova tante osservazioni, e sperimenti, che lo distrusse appieno, nè vi fu più alcuno, che osasse mantenerne la fede. Gli è vero però, che come felice impugnatore dell'antica non fu del pari felice difensore della sua opinione, che piante, ed animali traessero origine dal seme; nulladimeno lo avere distrutta quella fallace idea recò un grandissimo vantaggio alla scienza. Altre preziose, e belle osservazioni fece egli pure intorno agli animali viventi dentro i viventi, ed a'pellicelli, o bacolini del corpo umano, ond'è formata la *scabbie*; come pure quell'altre non meno importanti intorno alle *vipere*, al loro morso, e al veleno loro. Ma piu altre materie ancora abbracciò co' suoi sperimenti, delle quali non facciamo menzione qui, perchè troppo ci dilungheremmo dal proposito nostro. Spiegò il fenomeno dello stritolamento di quelle pallottole di vetro, allorchè vengano rotte in qualche punto; e lo arrestarsi del sangue pel tocco di cert'acqua sulla parte, da cui gemeva il sangue; parlò de'*sali fattizii*, e di molt'altri argomenti di storia naturale, e tutti corredò di sperienze, di osservazioni, e di fatti. Per questa maniera il nome di *Redi* non tardò a rendersi celebrato ed immortale. Arrogi poi, che le sue scritture erano dettate con purissimo stile, e con eleganza di modi tale da reputarle modello di bella dizione. In vero stanno fra le classiche della crusca, additate a tutti come esempio degnissimo d'imitazione. Pochi scrittori di medicina, e di storia naturale, venuti dopo di lui lo uguagliarono in questa parte; tanto egli avea saputo collegare insieme il bello coll'utile e col vero della scienza.

Intorno a Gaspare Aselli.

Il genio italiano nello svelare tante e tante meraviglie intorno alla fisica del corpo umano nel secolo XVI, secolo memorando per le risorte lettere in Europa, non si arrestò, comecchè paresse, che più poco rimanesse a sapere in questa parte. Egli proseguì ad animare gl'ingegni, e porse anche nel secolo successivo sempre nuovo campo ad altre più meravigliose scoperte. Di che è prova solenne il nome del cremonese *Gaspare Aselli*, lo scuopritore immortale *dei vasi lattei*. E poichè in queste carte noi ci occupiamo di raccogliere le sparse glorie italiane, ampliando, o supplendo il meglio possibile al poco, o al nulla, che ne disse lo storico prammatico, sarà grato pure a'leggitori nostri, che di questo insigne anatomico italiano offriamo le principali notizie, valevoli ad onorarne ognor più, e tenerne viva la ricordanza presso i contemporanei nostri non solo, ma eziandio presso i futuri.

Gaspare Aselli ebbe i suoi natali in Cremona nel 1581 da nobilissimi genitori. I quali non tardarono ad avviarlo, sebben fanciullo, alle scuole della città, ch'egli crescendo negli anni percorse tutte quante sino al compimento de'filosofici studi. Passò di poi alla ticinese università, dove apprese medicina, e chirurgia, nelle quali facoltà fece rapidissimi passi, e s'acquistò presto grandissima riputazio-

ne. Recatosi poscia a Milano vi coltivava più particolarmente l'anatomia, e si dava al pratico esercizio dell'arte. E fu allora, che il merito suo divenuto maggiore, e più conosciuto, venne eletto a chirurgo primario delle truppe spagnuole, presidio in allora di Milano, giacchè per comune sventura imperava sulle belle contrade lombarde il turpe governo di Spagna. Ma poco stette in quel posto, perchè nel 1624 fu trascelto a maestro d'anatomia nella pavese Università, tant'era la fama, che si era procacciato di espertissimo in questa materia. Ma la morte lo colse un due anni appresso; poichè cessò di vivere in Milano nel 1626. Non potè vedere imperciò pubblicato sotto i suoi occhi il suo libro: „ *De lacteis venis* „ nel quale stava la preziosa scoperta; e compirono un tale ufficio i suoi due amici, ed esecutori testamentarii il *Tadini*, ed il senatore *Settala*, che lo mandarono alle stampe un anno dopo. E ne venne fatta magnifica edizione, e tanto più ragguardevole a que'dì, perchè, cosa non mai usata, munito il libro di tavole colorate, esplicative il subietto. Varie stampe, e ristampe uscirono di poi a Ginevra, Basilea, Leida ed altre città. Scrisse pure *sui veleni*, ed alcune *osservazioni chirurgiche*; ma queste sue scritture non vennero mai pubblicate. Perduto nelle minute ricerche della fisica animale, di cui andava scrutando attentamente le leggi, le meraviglie, gli arcani, non sapea quel valoroso ingegno capacitarsi del come la sostanza nutritizia, onde il corpo si giova per riparare alle perdite giornaliere, venisse a penetrare, e immedesimarsi nel sangue; e gli pareva inconcepibile la volgare opinione, che attribuiva l'opera della nutrizione alle vene del mesenterio esclusivamente. E però, prima assai della sua memoranda scoperta, nutriva sospetto in se, che vi avesse nel corpo una famiglia particolare di vasi unicamente dalla natura destinati a trasportare il chilo, che si formava nel basso ventre dentro il circolo sanguigno. Ma di che natura fossero questi vasi egli lo ignorava; nè poteva averne pure una norma, scorrendo le opere degli antichi anatomici, e medici, come quelli, che aveano della nutrizione, e dell'assorbimento opinioni le più strane, e le più fallaci del mondo. Questa ignoranza degli antichi, e de'moderni contemporanei suoi pareva a lui, che attribuire si dovesse a queste due supreme cause; al non avere gli antichi tagliati mai animali vivi; o al non averli tagliati in tempo, che è a dire dopo il pasto. E però senza guardare più oltre le scuole mediche, che si succedevano coi secoli ripeterono il già detto sempre, e sanzionarono così il più vergognoso errore che mai. Ma mentre nel bel dì 23 Luglio del 1622 *Aselli* si accingeva a mostrare su di un cane vivo, e ben pasciuto i nervi correnti, e il muoversi del diaframma ai numerosi discepoli. ed amici che ne lo aveano richiesto, rimase altamente meravigliato al vedere, sparando l'addome, una minutissima diramazione di filamenti bianchicci, sottilissimi, che con ricche distribuzioni tapezzavano la superficie del mesenterio, e degli intestini. A prima giunta avvisolli per nervi, ingannato a quel colore bianchiccio; ma più esattamente mirando, e scrutando il fenomeno, s'avvide, che nervi non erano punto. Allora corse il pensier suo alla controversia sulle vene meseraiche, e gli nacque il sospetto, che potessero mai essere

que' vasi portatori del chilo, ond'egli andava da tempo facendo ricerca. Per avverare un tale sospetto tagliò allora con finissimo coltello uno de' più grossi tronchi, dal quale vide sgocciar tosto un umore bianco come il latte. A questa vista non potè ritenersi dal gridare alla scoperta, e dal chiamarne a testimonii pure il *Tadini*, ed il *Settala*, cui diede a vedere quello spettacolo ammirando. Nel giorno successivo sopra un altro cane ritentar volle l'esperimento. Se non che rimase deluso nella sua aspettazione; poichè, tagliato il ventre, nulla gli si parò innanzi di quanto avea ammirato nell'altro cane. Non è a dire quanto rimanesse mortificato quel perspicace osservatore; il quale quasi temeva, che illusione, od inganno fosse stato il veduto spettacolo del dì innanzi. Se non che bene esaminando le circostanze tutte concomitanti il secondo esperimento, trovò, che il cane era magrissimo a petto del primo, ben pasciuto, e grasso, e che questi era stato tagliato appena dopo il pasto, mentre quegli era a digiuno. Questa differenza di condizioni sospettò egli poter essere la suprema cagione, per cui non avea col secondo esame potuto scorgere i desiati vasi. Allora si appigliò ad alimentare ben bene un terzo cane, che sottopose dopo all'eguale tormento, e in cui potè notare le eguali meraviglie del primo. Riconfermò l'osservazione con altre due sperienze, ed avverò mai sempre lo stessissimo fatto; e così la scienza potè col mezzo suo arricchirsi di un nuovo trovato, sorgente di moltissimi veri, e strada a spiegare gran numero di fenomeni riferiti in prima a tutt'altre cagioni. Nè pago lo scuopritore di ciò volle pure accingersi a studiare la struttura loro particolare, le loro funzioni, i loro usi; delle quali cose tutte discorre con molta, e profonda erudizione il citato suo libro. Ed è veramente una meraviglia vedere com'egli ne disamini scrupolosamente la tessitura loro, e ne descriva gli elementi organici, la conformazione, la distribuzione loro, la temperatura, il volume, le valvolette, l'origine, le anastomosi, il procedimento, lo sbocco. E vi arroge pure non poche osservazioni patologiche tendenti a mostrare la qualità delle alterazioni, cui soggiacciono quelle parti; ciò che fa ammirare ognora più l'acutezza di quella mente osservatrice.

Ignorando però egli la esistenza del serbatojo malamente attribuito al *Pecqueto*, credeva *Aselli*, che tutti i chiliferi sboccassero nel fegato, dove il chilo si meschiasse al sangue; giacchè ell'era universale credenza, che il chilo passasse dalle vene meseraiche nel fegato, ed ivi mutato fosse in sangue. Non seppe pure scernere i *linfatici* dai *chiliferi*, i quali tutt'assieme si trovano nella villosa intestinale, dove pur diceva, che questi aveano loro prima origine. Però le deduzioni, ch'egli traeva dalla loro struttura, e dalla loro azione, erano giudiziosissime, e mostrano com'egli si accostasse primo fra tutti a spiegare il fenomeno della nutrizione. Tale si è in brevi parole la storia di così ragguardevole scoperta, che nel libro dell'*Aselli* trovammo con tanta accuratezza, ed erudizione descritta. L'anatomia va debitrice a questo sommo osservatore d'uno de' suoi migliori trionfi; e la riconoscente posterità paga, e pagherà mai sempre il suo giusto tributo di laude a tant'uomo, di cui

Cremona va meritamente superba. Scrissero elogi, e biografie di *Gaspare Aselli* fra i molti, il Dott. *Cerioli* nel 1810 il *Calderini* nel 1838 il *Robolotti* nel 1839; e le parole loro molto saviamente dette valsero a noi pure di guida, a dirne quel poco, che ora dicemmo (1).

(1) Ecco il titolo, col quale venne annunziato la prima volta il libro dell'Aselli » *De lactibus, sive lacteis venis, quarto vasorum necessariorum genere,* » *novo invento. Dissertatio, qua sententiæ anatomicæ multæ, vel perperam recep-* » *tæ convelluntur, vel parum perceptæ illustrantur* ». Mediolani apud *Joannem Baptistam Bidellium*, 1627 cum fig.

La prima ristampa di questo libro poi venne fuori un anno dopo a Basilea pei tipi di *Enrico Pietro*; ed ivi pure nel 1640 pei tipi di *Giovanni Maire*; e in Amsterdam nel 1645 per cura di *Giovanni Blaéu*. Nelle effemeridi degli eruditi di Lipsia trovansi molte lodi di questo prezioso libro; il *Vanderlinden* nella sua opera » *De script. Med.* » ne parla con magnifiche espressioni; così il *Mangeto* nella sua *Biblioteca*, l'*Arisio* nella *Cremona Letterata*, il *Corte*, ed altri celebri scrittori, e storici ancora.

CENNI BIOGRAFICI

intorno ad altri illustri italiani, che oltre ai nominati fin qui, fiorirono nel secolo decimosettimo onorando la patria e se stessi.

e particolarità finora esposte relativamente ai precipui cultori della medicina nel secolo decimosettimo non toccano, che que'sommi, il cui nome, e le cui opere appartennero, non solo all'Italia, ma all'Europa ancora. Ell'era dunque necessità, che sul particolare di ciascuno noi ci dilungassimo alquanto, sia per allargare il campo delle notizie biografiche loro pertinenti, sia per entrare nel discorso delle opere loro, le quali tanto poterono sugli avanzamenti della scienza. Nel che noi ci siamo alquanto scostati dallo *Sprengel*, le cui vestigia, sponendo queste nostre *aggiunte* non abbiamo fedelmente seguite. Se non che la saviezza de'leggitori vorrà riparare a questo apparente sconcio, riferendo le cose nostre a que'passi, dove appunto lo Storico Prammatico accenna, o discorre queste materie. D'altronde, ove noi avessimo voluto stare propriamente a'panni di lui, e non allontanarcene pure una riga, avremmo dovuto peccare in un altro assai più grave inconveniente; le ripetizioni continue cioè del già detto, poichè lo *Sprengel*, come bene si sarà ognuno avveduto, parla più d'una volta, e ritorna a parlare ancora de'medesimi subietti, e degli stessi autori in varie sezioni. Così il richiamare sotto un punto solo di vista tutto, che risguarda i precipui collaboratori del progresso di questa nostra scienza ci sembrò più acconcio all'uopo, e più conforme alla ragione, ed alla chiarezza dell'esposizione; il resto faccia il savio lettore, la cui indulgenza invochiamo di tutto cuore.

Fra i più illustri anatomici, e chirurgi del secolo ora ricordato vuol essere annoverato *Guglielmo Riva*, figlio di *Giacomo*, e di *Isabella N. N.* nato in Asti, attorno il 1627. Le più esatte notizie intorno a questo celebre astigiano furono raccolte dal *Marinucci*, medico romano, che le sponeva in una sua lettera all'*Orlandi*, altro medico in quella città. Esse vennero pubblicate nell'*Antologia romana* sino dal 1789. Parlano pure di questo insigne anatomico l'*Haller*, il *Portal*, il *Tiraboschi*, e recentemente il *Bonino*; e noi, giovandoci delle costoro notizie, diremo di lui quel meglio, che potremo. Sembra, che il *Riva* si trasferisse, gio-

vanissimo ancora, a Roma, dove si diede indefesso allo studio della medicina. Nella quale facoltà riportava laurea dottorale il 19 Novembre del 1652 essendo vicegerente del collegio medico romano *Gio. Benedetto Sinibaldi* -- Ma la medicina pratica non era già lo studio suo favorito; inchinava in quella vece fortemente alla chirurgia, la quale esercitava pubblicamente con grande amore forse trattovi dalla profonda sua cognizione nell'anatomia. Nella quale materia tanto si adoperava e per sua, e per altrui istruzione, ch'egli avea eretto una specie di museo anatomico nell'atrio stesso dell'*Ospedale della Consolazione* in Roma, collo avervi distribuite in numerosa serie varie preparazioni anatomiche, ed emblemi analoghi, con ammirazione degli accorrenti. Un'altra Accademia avea egli istituita in propria casa, dove si teneano regolari adunanze, e si discorreva, e si preparavano, pezzi anatomici di diversa maniera. Il celebre *Lancisi* fu uno de'tanti discepoli che a quella scuola e pubblica e privata accorreva per istruirsi; e infatti egli parla del suo maestro *Riva* con grandissima riconoscenza, e venerazione. Per tale maniera la fama del *Riva* diveniva stragrande, massime in materia di anatomia, e di chirurgia; di guisa che l'abate *Angelo Ricci*, che fu poi cardinale, scrivendo nel 1665 a Leopoldo di Toscana, diceva dell'anatomico *Riva*, allora celebratissimo le più gran lodi del mondo. Fu in conseguenza di tanto merito, e di tanta fama, che Papa *Clemente IX* lo elesse a chirurgo della sua persona; onore già prima compartitogli dal re di Francia, il quale lo avea conosciuto nell'occasione dell'andata del cardinale *Flavio Ghigi* qual nunzio apostolico, del quale il *Riva* era appunto chirurgo. A mostrare poi la meritata celebrità, cui era in Francia, ed in Italia salito, giova il rammentare l'amicizia, ch'egli godea de'principali anatomici allora fiorenti in Europa. Fra i quali ricorderemo il *Bartolino*, che nel Gennajo del 1677 gli indirizzava lettera con questo titolo: „ *De ovariis mulierum, epistola anatomica ad D.* Guilielmum Rivam *anatomicum Romæ celebrem* „. Lo stesso *Bartolino* in altra lettera a *Gerardo Blasi* sul medesimo argomento esprimeasi a proposito del *Riva* in questi termini: „ *nec hæc observatio tanta mihi fuit, ut ideo pen-*
„ *nam instruxissem, nisi ab hoc compulsus fuissem ab amico*
„ *clarissimo* Guilielmo Riva, *cujus extant apud romanos præ-*
„ *clari in anatome illustranda conatus* „. Arrogi poi, che lo stesso *Stenone*, ed il *Malpighi* allora fiorenti non isdegnavano di consultarlo su queste materie, nelle quali egli era profondo maestro.

Narrano *Portal*, *Haller*, *Eloi* sulla fede del *Lancisi*, ch'egli morisse nel 1676 di febbre maligna contratta da lui, per essersi addormentato sotto una pianta nella campagna di Roma. Che la di lui morte, attestata dal *Bartolini*, e dal *Marinucci* accadde propriamente alli 17 Ottobre del 1677. E a quest'ultimo vuolsi prestar fede più che a tutt'altri, perchè non solo fu egli, che ne aprì il testamento, presente il cadavere alli 17 Ottobre del 1677 ora citato; ma verificò questa medesima data sui libri parrocchiali di S. Marco in Roma, dove con solenne funebre pompa venne sepolto.

Giovanni Fantoni nello accennare le varietà d'inserzione, o di sbocco del canale toracico nelle vene, parla di *Guglielmo Riva* nei seguenti termini. „ *In tabula æri incisa, eaque bene ampla trinas* „ *de ductu thoracico figuras exhibet* Guilielmus Riva; *primam a* „ Pequeto *desumptam*; *alteram a* Th. Bartolino, *quibus ex pro-* „ *pria observatione tertiam adjecit*; *in hac ductus idem bipartí-* „ *tus venæ jugulari prope axillarem inseritur*, *postquam in eo* „ *loco circulatim inflexus superiora lymphatica excepit.* „ (V. *Fantoni.* Dissert. anat.). Il celebre *Haller* nelle sue annotazioni al metodo di studiare la medicina di *Boerhaave* rammenta 32 tavole anatomiche del *Riva* da lui trovate nella biblioteca di Gottinga, nelle quali sono figurati diversi feti mostruosi, ed insieme una bella preparazione de'vasi emulgenti accompagnata da osservazioni chirurgiche. Una raccolta di ben sessantatre tavole esiste pure nella regia Università di Torino; di cui le prime 27 sono quelle medesime pubblicate nel 1741 colle spiegazioni del *Petrioli*; le restanti, che appartengono ad osservazioni chirurgiche sono tutte quante del *Riva.* Se non che rispetto alle tavole anatomiche avvisano il *Marinucci*, l'*Orlandi*, il *Petraglia* ed altri, che comunque attribuite al *Riva* dal *Fantoni*, e dall'*Haller*, pure appartengono a *Gio. Maria Castellani*, medico esso pure piemontese, del quale diremo in appresso. Ma se *Guglielmo Riva* potè procacciarsi tanta fama in anatomia, non meno celebre si rese in chirurgia, alla quale si era particolarmente col pratico esercizio dedicato. Di che fanno fede le molte e preziose sue osservazioni, ch'egli pubblicava nelle *Efemeridi dei curiosi della natura.* Fra le quali sono memorabili quella: „ *De paradoxico aneurismate aortico* „; l'altra: „ *De duplici secundina humana* „; infine quella: „ *De conceptu vero pro falso habito* „. In quest'ultima dissertazione narra il caso di una donna, la quale da taluni era detta gravida, da altri no. Dopo due anni d'incerto stato ella emise per secesso in varie riprese le ossa di un feto; ciò, che provava realmente la avvenuta gravidanza *estra-uterina.* In un'altra scrittura il *Riva* sosteneva la possibilità di riparare gli umori dell'occhio, e di mantenere, anche dopo la loro evacuazione, integra la facolta visiva. Ma dove potè far dire molto di se, e per l'arditezza del pensiero, e per l'esito de'tentati sperimenti, si fu la *trasfusione del sangue nell'uomo*, delirio de'fisiologi, ed anatomici d'allora, i quali avvisavano di potere far rinascere le affievolite forze dell'economia vitale con quel pericoloso sperimento. Veramente *Geminiano Montanari di Modena* sino dal Maggio del 1667 in casa del *Cassini* avea sperimentata la trasfusione del sangue da un agnello in altro, che era vissuto dopo sette mesi; abbenchè il Dott. *Giovanni Targioni-Tozzetti* affermi, che sino dal 1652 *Domenico Folli da Poppi* ne avesse l'idea; e che *Cardano* la tentasse nel secolo precedente. Comunque sia però tutte le sperienze in proposito tentate prima di *Guglielmo Riva*, non risguardavano che trasfusioni di sangue da animali in altri; e questi fu il primo, e dopo lui *Paolo Manfredi*, che osasse tentarla nell'uomo. Tre sperimenti in questo proposito intraprese egli nel Dicembre del 1667 nel pubblico Campidoglio, alla presenza del protomedico ge-

nerale *Costanzi*, e dei medici collegiati *Trulli*, *Petraglia*, *Sinibaldi*, che attestarono il fatto, esposto di poi in atto pubblico da pubblico notaro. Tre furono gl'individui, che si sottoposero a quello sperimento: primo fu *Gio. Francesco Sinibaldi*, medico collegiato, e lettor di sapienza, il quale „ *cum phtysicus ipse derelictæ spe-* „ *ciei destitutus, et moriturus esset . . . . . ad ultimum provectus senium* etc. „ visse pur nullameno varii mesi dopo la operazione. Il secondo era da febbre cotidiana intermittente travagliato da quattordici giorni; e questi se ne partì in buon essere dopo avere subita la detta operazione. Finalmente il terzo, cui opprimeva da trentasei giorni una *terzana doppia* restò guarito tre giorni dopo la operazione. Ecco il titolo dell'opera anatomica citata nel testamento del *Riva*, quale il *Marinucci* lo ha trascritto: *Novissima et* „ *inaudita usque ad sæculum præsens extispicia viva physico-* „ *anatomica de latice in animante a* Jo. Guglielmo Riva *astensi* „ *doctore in medicina romano, anatomico ec. Christianissimi Gal-* „ *liarum regis chirurgo ordinario, jamdiu private ostensa, mox in* „ *theatro pubblico indigitata; observationibus modo nuperrimis, ac* „ *aere exaratis, illustrata, figuris prælo commissis, quibus hapar* „ *sanguinis officinam non esse, catharrum, pus, lac, et semen ex* „ *sanguine non fieri, sed ex chylo, quo et corpus nutriri colligi-* „ *tur, quadripartita in circulationem chyli sanguinis, et lymphæ* „ *motum jatrophysicis cum prælоquio, totiusque operis epitome,* „ *Sanctiss. Dom. nostro Alexandro VII Pont. opt. max.* „ Ma il manoscritto di quest'opera venne dall'autore lasciato nel suo testamento al Dott. *Paolo Manfredi* lucchese, medico collegiato in Roma, unitamente alle figure intagliate in rame, e colla somma di *cento* scudi romani, acciò questo amico suo lo facesse ne' debiti modi, e decorosamente pubblicare, poichè egli non ebbe tanto di vita da poterlo fare. Ma il *Manfredi* morì il 21 Luglio del 1716, senza adempire al santo obbligo assunto; segno d'ingratitudine, o d'ingeneroso sentire. Finalmente e manoscritto, ed intagli, dopo varie vicissitudini, capitarono alle mani del medico *Pietro Orlandi*, il quale, e più solerte, e più generoso del *Manfredi* li mise alla luce in Roma, sotto il titolo surricordato, il 6 Dicembre del 1788.

Il discorso, che abbiamo tenuto finquì intorno a *Guglielmo Riva* ci obbliga a parlare pur anco d'un altro valente anatomico piemontese, vogliam dire il *Castellani*, già commemorato da noi, ed al cui merito vuolsi attribuire l'opera colle 32 tavole anatomiche, cui l'*Haller* attribuiva, come già abbiam detto, al *Riva*. *Gio. Maria Castellani* nasceva a Carcare, terra del genovesato nella provincia di Savona. Era d'illustre famiglia, e per tempissimo mandato a Roma assieme ad altri due suoi fratelli, si appigliava allo studio della medicina. La sua nascita vuolsi avvenuta attorno il 1584; succedeva nel 1622 nella cattedra di anatomia e chirurgia nell'archiginnasio della sapienza a Roma all'*Elpidiano*; e in quel posto si tenne fino alla morte, accaduta il dì 1 d'Agosto del 1655. Il Dott. *Pietro Orlandi* scrivendo nel 1789 al celebre *Tiraboschi* alcune notizie spettanti appunto al *Castellani*, ch'era stato archiatro di papa *Gregorio XV*,

così si esprime: „ Lasciò l'opera grande della sua anatomia con le „ molte tavole anatomiche incise in rame, come dimostrerò fra poco. „ Ho ritrovato, che questa anatomia manoscritta esisteva nella biblio- „ teca lancisiana presso l'arcispedale di S. Spirito, come consta dal- „ l'indice: *annexa prælectionibus accademicis Michaelis Pacini in* „ *folio*. Conservo però presso di me manoscritto un trattato di ana- „ tomia scritto in italiano, dove esposte sono le parti tutte compo- „ nenti il corpo umano „. E questa opera, della quale accenna qui l'*Orlandi* è appunto quella, che *Haller* avvisava essere del *Riva*, ed altri del *Veslingio*, arricchita di molte tavole anatomiche disegnate dal valentissimo dipintore *Pietro Berettini*, conosciuto volgarmente col nome di *Pietro da Cortona*. Le prove, onde l'*Orlandi* si fa forte, e seco lui altri ancora già citati da noi, per credere quest'opera travaglio del *Castellani*, vengono precipuamente cavate dalle autorità del *Cartari*, dell'*Allazio*, e dell'*Haller*. I quali affermano, che il *Castellani* avea composta una grand'opera d'anatomia, e che era pronto a darla fuori. Anzi *Mohesen* pretende, che le tavole credute disegno del *Berettini* sieno del *Castellani* stesso. Ed *Haller*, comecchè travaglio di *Guglielmo Riva*, nulladimeno entra egli pure nell'avviso del *Mohesen*, esprimendosi in questi termini: „ *Ut de* Riva *olim* „ *excogitaverim, volumen fecit in biblioteca Gottingensi servatum.* „ *Ei præfixa est* Rive *Icon*; *sequuntur figuræ* 32; *inter quam* „ *plusculæ chirurgicæ, et joculares aliquæ. Hæc cum scripsissem,* „ *lego nunc clar.* Mohesen *sententiam, qui probabile credidit, ta-* „ *bulas esse* Joan Mariæ Castellani „. Ed altrove poi dice ancora: „ *Ejusdem certe* Castellani *phylacterium phlebotomiæ, et arterio-* „ *tomiæ recusum Argentorati* 1618, 8 *figuras etiam continet vena-* „ *rum, et arteriarum totius corporis; inter eas duæ icones utique* „ *sunt eædem, quæ in* Berettini *tabulis, nisi quod valvulæ in istis* „ *desiderantur* „. (V. Bibl. Anat. Tom. I. Lib. VI.). Ma non solamente quest'opera uscì dalla penna di questo valentissimo medico piemontese; altre ne abbiamo tuttavia di altro argomento, uscite in luce, mentre vivea l'autore. Fra le quali vogliono essere mentovate le seguenti: „ *Antonii Baldes quæstionem de gangrenæ, et sphacæli* „ *diversa curatione collegit, recognovit, et edidit. Jo. Maria Castel-* „ *lani ec.* „. Libro stampato a Venezia in 8.° nel 1616. Ivi pure, un due anni dopo uscì quest'altro: „ *Phylacterium, seu de sanguinis* „ *missione* „ edizione in 4.° ristampato poscia a Viterbo nel 1619 e vôlto in italiano dal Dott. *Domenico Piccinetti* di Pistoja. Questo stesso libro con diverso titolo venne stampato in varie città della Germania, ed ebbe l'onore di due traduzioni tedesche.

Niuno però dei medici nominati finquì ebbe tanta influenza nei progressi della medicina nel secolo XVII quanta ve n'ebbe il celeberrimo *Santorio Santorio*. Il quale autore di ingegnoso sistema si presenta pure come scuopritore di fatti nuovi, che vogliono qui nella storia della scienza essere rammemorati. La *medicina statica* va avvincolata perennemente al nome di *Santorio*; tanto la fece co'trovati suoi progredire, e tanto l'arricchì di verità utili, ed inudite.

Egli nasceva in Capo d'Istria attorno il 1541 da agiata fa-

miglia; passava per tempissimo agli studi medici in Padova, dove conseguiva il dottorato. Ciò compiuto con meraviglia de' maestri, e condiscepoli suoi, si ritraeva in Venezia ad esercitarvi l'arte per varii anni. Ma cresciuta oltre modo la fama del suo sapere, e del valor suo nella clinica medicina, venne nel 1611 chiamato alla prima cattedra di medicina in Padova collo stipendio di ben 1500 fiorini. Ciò che più fermò l'attenzione di lui in mezzo alle tante funzioni del sistema vivente, e intorno a cui si accinse a fare osservazioni, e sperienze non mai prima tentate, si fu la *traspirazione*. Ell'era questa una parte di fisiologia fino allora quasi al tutto ignorata, o malamente studiata. Perocchè dalle opere degli antichi non s'erano ricavati per lo più, che assurdi, ed errori; e poco avea giovato il trattatello stampato su questa materia dal celebre porporato *Niccolò da Cusa*. Il *Santorio* cominciò a studiarla con metodo al tutto nuovo, e non osato mai; trovò che questa funzione era delle più importanti, e necessarie al ben essere dell'economia vivente, mostrando, che la natura fece di essa il più largo emuntorio del corpo umano, per eliminare da esso tutta quanta la materia inutile, o nociva. Trovò con calcoli impreteribili, che questa maniera di evacuazione caccia dal corpo tanta materia, quanta ne cacciano tutte le altre evacuazioni prese insieme. Notò tutte le maniere, con cui essa si compie; calcolò la sua proporzione rispettivamente al cibo, alla bevanda; le vicende, cui soggiace; le influenze sovr'essa della salute, e della malattia; le anomalie, e varietà, e modificazioni dipendenti più e meno dalla stagione, dal clima, dalla temperatura, dal sesso, dall'età, dall'abitudine, dal mestiere. Ma per eseguire tutto ciò con giustezza di calcolo, e di misura, inventava egli una sua bilancia particolare. la cui descrizione troviamo appunto nell'opera sua della *medicina statica* uscita la prima volta alle stampe in Venezia nel 1614. Non è a dire lo strepito, che fece in tutta Europa quest'opera del *Santorio*, la quale ebbe l'onore di più di venti ristampe, e di traduzioni in tutte le lingue principali d'Europa. Gran parte di medici vollero illustrarla con commenti, e note; e tutti attestarono la loro ammirazione all'autore. Il quale non si fermò a questa solamente, ma altre ne mise fuori; fra le quali mentoveremo i suoi: *Commenti sulla prima parte del canone di Avicenna*, un *Trattato sul taglio della pietra*, e finalmente il suo: „ *Methodus vitandorum errorum omnium, qui committi possunt, in arte medica* „ non che alcune altre, delle quali parla il *Papadopoli* nella sua storia dell'Università di Padova. Gli è vero che tutte queste scritture sue non uguagliano nè il merito, nè la fama di quella sua prima; ma non si può negare però a loro buona provvisione di utili cognizioni, e di osservazioni giudiziose interessanti e la medicina, e la chirurgia. Della quale conosceva molto addentro la parte meccanica, poichè era ingegnosissimo nel fabbricare, o modificare stromenti ad essa relativi. Di vero egli avea inventati alcuni ferri per estrarre la pietra dalla vescica, una macchina per fare i bagni, un letto di nuova fog-

gia pei feriti, dei termometri per misurare la temperatura degli infermi, una macchina per segnare le differenze dei polsi, ed altri oggetti ancora. Per questa maniera la sua celebrita si rese pubblica in modo, ch'egli, dopo tredici anni di professorato in Padova, dovette cessrre, e ricdere a Venezia, tant'erano le ricerche, che si facevano di lui per casi di malattie. Il senato veneto però volle continuargli egualmente lo stipendio; ciò ch'era segno d'altissima stima. Morì vecchissimo in Venezia ai 24 Febbrajo del 1636 a ben novantacinque anni d'età; e i suoi contemporanei riconoscenti all'altissimo suo sapere gli eressero nel Chiostro dei Servi, ove ebbe onorata, e solenne sepoltura, una statua di marmo, che attestasse alle future generazioni il rispetto, e la venerazione alla memoria d'un uomo cotanto benemerito della scienza, e dell'arte.

Contemporaneo al *Santorio* fu *Girolamo Mercurj* rammentato dagli storici, e dai biografi, non tanto pel valoroso ingegno suo, quanto per le patite avversità, e vicende di sua vita. Egli era romano di patria; ma s'ignora il quando nascesse, e da chi. Giovanissimo però lo veggiamo agli studi di Bologna, e di Padova, dedito tutto all'apprendimento della medicina, nella quale scienza ebbe a maestro *Giulio Cesare Aranzi*, già da noi altrove rammentato. Fatto medico gli venne il talento di farsi religioso; e a tal fine entrò nell'ordine de' predicatori. In tale qualità si trovava in Milano a compiere il doppio ufficio e di medico, e di religioso; poichè non avea voluto cessare da quello vestendo gli abiti della religione. Però ell'era una singolarità, che facea sparlare molti, e suscitava l'invidia, e preparava una soda persecuzione all'uomo benefico, che soccorreva col consiglio, e coll'opera la misera umanità. E tanto poterono sul sensibile animo di lui queste sorde persecuzioni, e le basse arti della malignità, e dell'invidia, ch'egli, nojato, sen fuggì dal chiostro, gittando l'abito, e peregrinò per diverse contrade d'Europa in cerca di pace, e di fortuna. Mutò nome, e visitò Francia, Spagna, Germania, e Italia tutta. Si mise a fare il medico per varii anni in Peschiera, terra del Veronese, memorabile ne'fasti di Napoleone, infame di que'dì per corrotto aere, sorgente di febbri, e di malattie varie agli abitanti. Ivi volea passare gli ultimi anni del viver suo; ma pentito de'commessi errori, sul principio del secolo XVII rientrò nell'ordine religioso abbandonato, e vi rimase sino alla morte avvenuta in Roma attorno il 1615. Lasciò varie opere, delle quali troviamo il catalogo presso il *Quetif*, e l'*Echard*, citati pure dal *Tiraboschi*. E fra queste le più utili sono, prima quella, che ha in fronte: „ *La comare*, o *raccoglitrice* „; opera più volte stampata, buona per le levatrici, nella quale sono esposti tutti gli accidenti del parto, e i metodi per provvedervi. Altr'opera di lui ha il titolo seguente „ *Degli errori popolari d'Italia* „; nella quale propriamente non è parlato, che di quegli errori, cui sogliono commettere i medici sia nel prevenire, o conoscere, o curare le malattie. Gli è vero, che l'una e l'altra sono scritte con istile assai prolisso, ed incolto; ma però vi ha più che adeguato

compenso nelle buone osservazioni, ed esperienze, onde amendue sono ricche.

Lo storico milanese *Corte*, e l'*Argelati* rammentano fra i più illustri medici vissuti in Milano nella seconda metà del secolo XVII un *Gio. Battista Carcano Juniore*, figlio di *Archileo*, e di *Marta De-Bernardi*. La sua famiglia suona chiarissima ne'fasti dell'antica letteratura milanese, ed egli avviato agli studi medici per tempo, ne riportò la laurea nel 1649. Fu medico in Milano per più di cinquant'anni, e morì in grandissima fama alli 13 Ottobre del 1705. Il citato *Corte* afferma che molte sue scritture lasciate da lui vennero stampate; ma tace luogo, e nome di stampatore. Nulladimeno sulla fede di lui, che li esaminò presso il figlio del *Carcano* stesso, per nome *Ignazio*, celebratissimo esso pure, noi ne daremo succintamente l'elenco. Primo fra tutti egli accenna un manoscritto col titolo seguente: „ *Jo. Baptistæ Carcani M. D. illorum omnium, quæ* „ *in prima Fen. Lib.* 1. *Can. Avicennæ, atque in Arte medicinali* „ *Galeni, nec non in Hippocratis Aphorismis continentur, breve ac* „ *dilucidum compendium. Huic additur brevis quædam tractatio* „ *de humani corporis anatome* „. In altro manoscritto raccolse una specie di *Repertorio sopra di molti autori classici antichi*, e *moderni*, giovevole al diagnostico delle malattie. In una terza scrittura faceva quell'esimio l'apologia d'un *Francesco Tinelli* chirurgo contro *Carlo Campagnani* intorno alle seguenti quistioni:

1.ª Se si possa seguire l'insinuazione dell'arteria nel braccio al luogo della vena basilica, od epatica senza colpa del chirurgo.

2.ª Se si possa conoscere, dopo che il sangue cessò, se porzione d'arteria venne tagliata.

3.ª Se dopo seguito il taglio, e fermato il sangue possa nello spazio di mesi darsi debolimento tale del braccio da renderlo impotente agli offici suoi.

4.ª Se perchè il chirurgo nel tagliare la vena non fece uso del lume, possa attribuirglisi a colpa.

Scrisse poi sovra Ippocrate, intorno ai varii subietti della medicina, ed agli umori del corpo, e molte miscellanee, ed altre cose diverse, delle quali i precitati storici fan cenno.

Altro non meno illustre medico milanese fu *Gio. Battista Silvatico*, del quale, comecchè poco si sappia per parte del *Corte*, del *Piccinello* e del *Mangeto*, pure raccolse le maggiori notizie il chiar. Avvocato *Sitoni* di Scozia nella sua cronaca del collegio de' Nobili Fisici di Milano. L'*Argelati* fermo al detto del *Sitoni* ne parla molto laudevolmente nella sua biblioteca. *Gio. Battista Silvatico* era figlio di quel *Gio. Pietro*, già Regio Cancelliere del Senato di Milano. Il padre lo avviava assai di buon ora agli studi, e si compiaceva de'rapidi avanzamenti del figlio nell'istruzione. Si diede ad apprendere medicina, nella quale, giovanissimo ancora, ottenne laurea; poco di poi eletto primario prof. di medicina alla ticinese Università, tant'era il merito suo già conosciuto. Di là, ritornato a Milano, veniva chiamato all'onore di sedere in fra i dodici del tribunal di provvisione negli anni 1584, 1598, 1608. Scrisse la bella istoria del col-

legio medico di Milano, a cui veniva annoverato nel 1575. Fu amicissimo a *Girolamo Bosso*, ornamento della letteratura milanese a que'dì; e venne tolto di vita nel 1621 in mezzo all'universale compianto. Egli ci lasciò varie opere, e scritture, nelle quali non v'ha scarsezza di utili massime, e di savie osservazioni, comecchè sappiano tutte del gusto depravato di que'tempi. Alcune lettere, ch'egli indirizzava a *Giuseppe* figlio di *Rocco Casati*, e pubblicava in Milano nel 1583, avevano questo titolo: „ *De secanda in putridis febri-* „ *bus salvatella, deque nostro in secandis venis modo cum an-* „ *tiquo comparato* „. In altra scrittura pubblicata pure in Milano nel 1595 e ristampata a Franco forte sul Meno nel 1671 parla molto eruditamente di quelle malattie *simulate* da taluni; e di qui la medicina forense ne trasse utilissimo prò. Scrisse pure nel 1586 sull'azione dell'acqua fredda bevuta dopo aver preso medicamento; e nel 1600 mandò fuori in Venezia i suoi: „ *Tractatus duo: unus de ma-* „ *teria turgente; alter de aneurysmate* „ i quali poi vennero ristampati in Vicenza dal *Greco*. Scrisse *sull'anno climaterico*; e il suo *trattato della composizione ed uso della teriaca di Andromaco* in due libri fu encomiato a que'giorni assai, e più volte stampato. Pubblicò pure in Locarno nel 1601 le sue *cento quistioni mediche*, che intitolava al Senatore *Lodovico Maddio*; e quattr'anni dopo metteva fuori le sue „ *Galeni Historiæ medicinales enarratæ* „ di cui uscivano parecchie stampe. Nel 1607 poi mandò alla luce la sua „ *Collegi Mediolanensium medicorum origo, antiquitas, necessitas,* „ *utilitas, dignitates honores, privilegia, et viri illustres Medio-* „ *lani apud Hieronimum Bordonum* etc. Tutte queste scritture, ed opere gli procacciarono altissima fama sì, che passò per uno de'più illustri medici della sua età. Il *Moriggia* nella sua storia della nobiltà di Milano ne fa grandissimo elogio; il *Gallo* nella sua biblioteca medica; il *Vanderlinden*, il *Corte*, il *Mangeto*, l'*Argelati*, ed altri parlano di lui con molte lodi.

Anche il *Tadino Alessandro*, già da noi ricordato poco sopra parlando dell'*Aselli*, fu medico dottissimo in Milano nel secolo XVII e grandemente benemerito di quella città. Egli discendeva da *Giangiacomo* e da *Isabella Monti*; e divenuto medico in età giovanile, tanto fece co'suoi studi, e colla sua dottrina, che fu eletto cavaliere cesareo, pontificio, e perfino conte palatino. Alli 16 Luglio 1616 veniva annoverato al collegio de'Nobili Fisici di Milano. Il nome suo suonerà mai sempre caro a'milanesi, perchè memori e riconoscenti a quanto egli operava in loro prò negli anni calamitosi, che corsero dal 1629 al 1631 nel tempo, che la peste flagellava quella sgraziata città. Il tribunale centrale di sanità lo delegava imperciò a visitare i monti della Brianza, la Vallassina e Como, dove infieriva più terribile la pestilenza; ciò che gli procacciò la nomina di uno de'conservatori del tribunale stesso, e poi nel 1637 quella di uno de'dodici componenti il tribunale di provvisione. Fu anche luogotenente del protomedicato allora tenuto dal celebre *Ludovico Settala*. Ma infine logorato dagli anni, dalle cariche, dagli studi cessò di vivere alli 16 Novembre del 1661. Fu sepolto nell'ora demolita Chiesa de'Cappuccini. Ab-

biamo di lui le seguenti opere a perpetuarne la venerata memoria; cioè: un „ *Ragguaglio dell'origine, e giornali successi della gran* „ *peste negli anni* 1629, 1630, 1631 *con l'aggiunta di un breve* „ *compendio delle maggiori pestilenze per l'addietro avvenute* „. Questo suo lavoro indirizzava al Sig. *Francesco Orrigone* vicario di provvisione in Milano, e lo pubblicava pei tipi del *Ghisolfi* l'anno 1648. Varii anni prima però, cioè nel 1630 mandava alle stampe le sue: „ *Avvertenze ed osservazioni appartenenti alla composizione* „ *dei medicamenti tradotte dal nono libro delle osservazioni del* „ *Sig. Ludovico Settala*; „ e nel 1646 un „ *Compendio per curare* „ *ogni sorta di tumori esterni, e cutanee turpitudini, raccolte dalle* „ *osservazioni fisiche, e chirurgiche fatte negli ultimi anni dal* „ *Settala ec.* „. Di *Alessandro Tadino* fa molto onorata menzione il *Boldoni* nelle sue lettere; il *Ripamonti* ne parla con molta lode nel suo *Trattato della peste*; il *Sitoni* pure nelle sue *Miscellanee di jatrosofia* pubblicate di nuovo nel 1669; ed oltre questi, ne parlano pure assai onorevolmente il già citato *Corte*, il *Mangeto*, il *Piccinello*, ed altri ancora.

Comecchè nelle cose, che esponemmo finquì siensi da noi rammentati que'più illustri ingegni italiani, che cooperarono colle opere all'avanzamento dell'anatomia; pure non è a credere, che la schiera degli anatomici i più distinti del secolo XVII si limiti ai nominati da noi. Chè una turba d'altri, avvegnachè minori per fama, abbiamo nelle pagine della patria istoria ricordati, i quali non vogliono essere taciuti in queste nostre carte. Fra questi è ricordevole innanzi tutti *Francesco Piazzoni*, di patria padovano. Nulla sappiamo di certo intorno alla nascita di lui; e solo sappiamo, ch'egli morì in Padova volgente il 1624. E però, come osserva il *Tiraboschi*, avrebbe torto il *Portal* di fissarne la morte un due anni prima. Perocchè il *Papadopoli* nella sua storia dell'Università di Padova, e il *Facciolati* ne'suoi *Fasti*, sulla fede del *Tommasini*, che vivea di que'dì, contemporaneo al *Piazzoni*, la mettono all'epoca sunnotata. Abbiamo di lui due libri „ *De partibus generationi inservientibus* „; opera lodata assai dallo stesso *Portal*, giudice assai competente in questa materia; la qual opera fu stampata in Padova nel 1621, quando cioè egli sedeva fra i professori di quella celebre Università; ciò che era dal 1618 fino alla sua morte. Altro libro di lui intitolato: „ *De vulneribus sclopetorum* „ venne per ben quattro volte stampato, e da tutti tenuto in grandissimo pregio. Il citato *Portal*, nel parlare del *Piazzoni*, rammenta tre libri intorno alle *affezioni morbose del cuore*, scritti in latino, e stampati a Venezia nel 1617 opera di *Annibale Albertini* da Cesena, cui non disgradiva siffattamente al francese *Sènac* da coglierne le migliori idee, ed annestarle nel libro suo, senza pur nominare, ben s'intende, la fonte vera, alla quale avea attinto. E qui sia ricordato a perpetuo onore di questo illustre medico italiano, ed a vergogna di chi faceane plagio. Rammentano e il *Tiraboschi*, ed il *Portal* un altro medico italiano resosi famoso nellaprima metà del secolo decimosettimo, non tanto per la acutezza e versatilità dell'ingegno, quanto anche per la moltitudine delle sue scritture, una gran parte delle quali vid-

dero la stampa. E questi era *Marco Aurelio Severino* nato a Tarsia in Calabria nel 1580, e morto a Napoli volgente il 1656. Egli fu professore nell'Università di Napoli di anatomia, e di medicina per varii anni; e la celebrità, che si era procacciata era certamente segno, o misura del merito, ed ingegno suo. Il *Toppi* nella sua *biblioteca*, e l'*Origlia* nella *Storia dello studio di Napoli* danno il catalogo sterminato delle opere sue; le quali comecchè non tutte della stessa buona pasta, pure non sono prive di molto utili osservazioni, e verità cliniche da lui illustrate. Vi è trattata con buoni principii, e sodo parlare la natura degli ascessi; e v'hanno preziose osservazioni sulla carie delle ossa, sulla rachite, e sovra altre malattie, che deformano la persona. A giudizio del *Portal* egli avrebbe viste, conosciute, e descritte quelle stesse scoperte anatomiche, ond'ebbero vanto il *Peyer*, il *Graaf*, ed il *Lieiaud*, i quali se ne arrogarono la proprietà, o non seppero ciò, che altri aveano visto pria di loro. Il dottissimo *Tommaso Barbieri* nelle sue *Notizie di matematica, e di fisica*, rammenta con grandissima lode un'altr'opera del *Severino*, tutta di anatomia comparata, intitolata: „ *De piscium respiratione* „ nella quale da valoroso anatomico descrive la maniera di respirare di questi animali. Il perchè tutto assieme prova evidentemente l'altezza, e vastità di quell'ingegno, e il giustissimo diritto ch'egli ha alla riconoscenza dei posteri, per avere colle opere sue cooperato a mantenere, se non altro, in onore la medicina italiana nel secolo summentovato.

La scoperta del cremonese *Aselli* suscitava così fattamente le meraviglie degli anatomici, che tutti d'allora in poi si diedero a verificarla, illustrarla con altre osservazioni. Fra questi vogliamo rammentare un *Cecilio Folio*, o *Fuoli*, nato a Fanano sulle alpi del modenese, che fu medico, e professore celebratissimo d'anatomia in Venezia, dove fioriva nella prima metà del secolo decimosettimo. Tacciono i biografi ogni particolarità relativa alla sua nascita, ed alla sua morte. Però sappiamo, che in forza del metodo suo potè ottenere le decorose insegne di Cavaliere; onore a pochi serbato. Il *Portal* espone le osservazioni sue relative alle *vene lattee* scoperte dall'*Aselli*, ch'egli illustrava con dottissime riflessioni. Anzi stando allo storico francese parrebbe, che questo modenese conoscesse l'esistenza, e gli usi de'vasi linfatici. Egli ci lasciò pure una minuta, ed esatta descrizione dell'orecchio; espose una nuova opinione intorno al mistero della generazione; e scrisse sull'uso della pinguedine nel corpo umano. Tutte le opere sue uscirono alle stampe in Venezia nel 1640, delle quali è a vederne il catalogo ragionato presso lo stesso *Portal*. Il quale poco dopo ricorda pure un altro padovano, *Domenico Marchetti*, egli pure medico, ed anatomico di gran fama; perchè successore al famoso *Veslingio* nella cattedra di Padova, dove morì nel 1688. Di lui si ha un compiuto libro d'anatomia, scritto in latino, e pubblicato in Padova nel 1652, del quale, non solo il *Portal*, ma eziandio il celebre *Haller*, fa magnifico elogio, lamentando vivamente, ch'egli sia poco conosciuto fra i cultori della scienza, tant'è la

sua chiarezza e la dottrina, che vi è sparsa dentro, e le ottime riflessioni, ond'è corredato.

Nè fu meno illustre dei ricordati ora, e per fama di medico valentissimo, e di anatomico profondo, *Carlo Fracassati* professore di medicina in Bologna, ov'era nato, e di poi in Pisa, del quale esistono varii opuscoli inseriti nelle *transazioni filosofiche*, e molto lodati dallo storico *Portal*. Il quale commenda vivamente le osservazioni sue, tendenti a smentire la opinione del *Willis* sull'origine dei nervi, e sulle funzioni vitali. Però maggiori elogi egli tributa al veneziano *Antonio Molinetti*, già anatomico, e medico in Padova con ricco stipendio, e morto nel 1675. Due opere anatomiche abbiamo di lui; la prima è intorno ai cinque sentimenti del capo; la seconda è la descrizione di tutte le parti di esso. Egli ha preziose, ed utilissime riflessioni intorno al cervello, all'occhio, e ad altre parti; e fu il primo, che tentasse di unire la fisica all'anatomia. Anche *Bernardo Genga* nel 1675 mise fuori una sua anatomia molto accreditata; e nel 1694 i suoi *commenti* sugli aforismi d'*Ippocrate*, i più relativi alla chirurgia; nella qual epoca fu molto ammirata pure l'*anatomia delle ossa*, mandata alle stampe da *Domenico Gagliardi* in Roma nel 1689, e ristampata poscia in Leyden nel 1723. Nella qual opera il *Portal* ammira non tanto la esattezza delle osservazioni, quanto anche la utilità, ed importanza delle riflessioni, ond'è corredata, termometro di saviezza, e perspicacia nell'autore. Le quali opere tutte dimostrano a piena evidenza quanto nel secolo indicato la scienza anatomica, e clinica fossero splendidamente coltivate in Italia, e come il seme prezioso della filosofia sperimentale sparso dal genio galilejano nel secolo antecedente avesse germogliato, e dato buon frutto anche dopo.

Anche nel regno di Napoli come in altre contrade d'Italia, delle quali favellammo sinquì, fioriva la scienza medica nel secolo XVII e metteva salde radici per l'opera di preclari ingegni, che onoravano altamente il suolo partenopeo. Noi appoggiati agli storici di quel regno, ed al celeberrimo *Tiraboschi* ne mentoveremo i più principali, affine di supplire al silenzio dello Storico Prammatico, o di estendere maggiormente il poco, ch'e' ne disse sul conto loro.

E veramente in quel secolo la luce della sperimental filosofia non avea nelle scuole mediche delle due Sicilie sì fattamente penetrato da illuminare l'antico tenebrore, nel quale rimanevano tuttavia avviluppate e la scienza, e l'arte. Solamente apparve qualche schiarimento su quel medico orizzonte allora quando *Leonardo da Capoa* si diede a bandire da quelle scuole la barbarie, e i pregiudizii, soppiantando gli antichi metodi, e sostituendovi la ragione, e l'esperienza. Di lui ignoriamo e la patria, e la famiglia, e la nascita, e la morte: ma sappiamo però, che attorno la metà del secolo, e più oltre ancora, sedeva fra i professori di medicina, e filosofia nell'Università di Napoli con plauso grandissimo di tutta la città. Nè solamente coltivò egli le filosofiche, e mediche discipline, nelle quali divenne celebratissimo: ma nella storia naturale ancora si procacciò fama non peritura. Di che stanno a solennissima prova le sue lezio-

ni intorno alla natura della *mofete*. Nell'anno 1681 poi, spogliandosi de'pregiudizii proprii di quel secolo, e maggiormente radicati su quel terreno, ov'egli stava, mandò alle stampe il suo: „ *Parere sopra la origine, ed il progresso della medicina* „ ed ott'anni dopo i suoi: „ *Ragionamenti intorno all'incertezza de'medicamenti*; „ due scritture, le quali levarono grandissimo romore; e la seconda delle quali parve a' medici troppo offenditrice della dignità, e del decoro dell'arte.

Pari a costui per sapere, e per fama fu senza dubbio *Luca Tozzi*, nativo d'Aversa nel 1638, e che, mentre dettava medicina in Napoli, avea levato tanto grido di se per tutta Italia, che l'Università di Padova lo chiamò a sedere fra suoi, onore da lui ricusato per carità di patria, la quale, per non mostrarsi sconoscente al suo cittadino, lo eleggeva tosto dopo a protomedico generale del regno. Nel 1695 però e' dovette lasciarla, per trasferirsi a Roma, a succedere al *Malpighi*, e dove papa *Innocenzo XII* lo colmò d'onori, e di beni. Morto questo pontefice, accettava egli l'offerta di archiatro di Carlo II re di Spagna, e si metteva in viaggio per quella nuova sua destinazione; ma uditane la morte, mentre passava per Milano, non volle più saperne, rivolse i passi alla sua Napoli, dove morì, corrente il 1717. Giovanissimo tuttavia, che è a dire nel 1664 pubblicava un discorso sulla *cometa*; ma le opere, che più lo misero in gran fama, furono quelle spettanti alla scienza, e all'arte medica. Infatti egli compose un corso intero di medicina teorica, e pratica, diviso in due parti, lodatissimo dai contemporanei, ed apprezzato anche dopo per la scelta erudizione, e per l'ordine mantenuto. Altri opuscoli scrisse eziandio, sia sul *caffè*, sia sul *thè*, sul *cioccolatte*, e finalmente i suoi commenti sugli aforismi d'Ippocrate; scritture tutte piene di moltissimo sale, e di utili precetti, non indegne pure de'tempi, che vennero dopo.

E vogliamo pur rammentare *Luca Antonio Porzio*, nato nel 1637 in Pasitano, terra sulla costa d'Amalfi, come quell'esimio scrittore, e medico, che può stare in riga ai nominati finquì. Era egli professore di medicina a Napoli nel 1663; nel 1670 a Roma nella sapienza; indi a Venezia; era in Alemagna nel 1684 e fu a Vienna per alcun tempo. Finalmente, trovato nocevole il clima dell'Austria, ripartiva tornando a Napoli professore d'anatomia nel 1715. Scrisse opere di fisica, di storia naturale, di medicina, delle quali puoi vedere il catalogo nelle biblioteche napoletane. Ma quella, che più valse a farne passare il nome venerato presso la posterità, fu quella col titolo: „ *De militis in castris sanitate tuenda* „ con che per il primo dettò utilissimi precetti di medicina militare; materia sino allora non da alcuno trattata.

A crollare le fondamenta della medicina galenica, o spagirica, codice ancora venerato, e seguito dalla più parte de'medici nel secolo surricordato, influiva potentemente *Sebastiano Nasi*, natio di Villanova presso Mondovì nel 1587. Egli fu a Genova per lunghi anni, medico di grandissima riputazione, e scrittore essai accreditato. La fama, in che era salito, gli valse la nomina di medico della per-

sona di *Carlo Cibo*, duca di Massa e Carrara, da lui curato in circostanza di gravissima infermità. La generosa munificenza di quel principe fu tanta verso questo dottissimo piemontese, ch'egli potè applicare la mente a' suoi studi, e comporre in pace la sua opera, alla quale mise in fronte: „ *Speculum methodi medendi, seu de omnium* „ *morborum cognitione* „. La qual opera usciva alle stampe in Brescia nel 1633 in due volumi in foglio, ed era intitolata a papa *Urbano VIII* allora regnante. Con questo lavoro l'autore non tanto si propone di emendare i metodi d'insegnamento clinico adottati sino allora in medicina; ma di purgare dai moltissimi sconci ed errori quello pur anco, generalmente però accettato, del medico pergamese. Al quale scopo passa in rassegna tutti quanti i metodi fino allora più usitati in medicina, e li pone a confronto col galenico, deducendone per immediata conseguenza la preferenza del *metodo* così detto *risolutivo*, il quale insegna, non che a conoscere le cause, e gli effetti morbosi, a saper trarre fuori anche le rispettive indicazioni, e ad amministrare rettamente i rimedj, guidati unicamente dall'esperienza.

Quest'opera è divisa in varii trattati. Nel primo egli passa in disamina le cause sviluppatrici delle malattie, considerate in maniera affatto generale. Nel secondo si discutono scrupolosamente le *differenze principali* inerenti alle cause morbose. Fra le quali vengono distinte le principali, le strumentali, le accidentali, le congiunte, le successive, le continue, le brevi, le esterne, le equivoche ec. Passa dopo all'enumerazione delle cause materiali morbose, risultanti dalle viziate secrezioni, ed escrezioni animali. Esaminando nel V trattato le sostanze nutrienti, dopo aver parlato del chilo, e del sangue, pone l'autore la quistione, se sia possibile l'icore nel sangue stesso; ciò, che secondo lui suona: „ *quasi humoris incohatio, seu sanguis im-* „ *perfectus, seu substantia media inter chilum, et sanguinem; quæ* „ *questio* (dice egli) *gravis est, cum includat quæstionem, an detur* „ *incohationes formarum, substantialium* etc. . . . . e conchiude ammettendo questa imperfetta sanguificazione, „ *a facultate inbeicilitatis* „ *tanquam vinum aqua dilutum* „. Nel trattato, che egli intitola: *De spiritibus* non ammette alcuna definizione delle tante che erano state date fino allora intorno agli spiriti animali; cui egli però avvisa essere altrettanti principii elementari, che vengono distinti in tre classi speciali - *naturali* - *animali* - *vitali*. Negli altro quattro successivi trattati parla della generazione, de' temperamenti, della nutrizione, e dell'anima, delle funzioni di alcuni visceri; nel che egli non si discosta dalle dottrine di *Fernelio*, di *Vesalio*, di *Vecher*, di *Falloppio*, e di altri ancora. Il suo trattato patologico-terapeutico però, che si legge nella II parte del suo *Speculum* non offre alcun che di particolare. Ivi però agita la quistione se vi abbia mezzo da conoscere quando la morte degl'infermi avvenga per colpa del medico, e non della malattia. Nel che esorta a procedere con molta cautela, onde non precipitare i giudizii. Altre opere del *Nasi*, secondo che narrano il *Rossotto*, ed ultimamente il *Bonino*, sarebbero rimaste inedite, le quali vogliosi scritte con molto profonda erudizione.

Anche *Giulio Torrino* di Lantosca, terra nella contea di Nizza fu, non tanto matematico illustre, quanto anche valorosissimo medico nella prima metà del secolo decimosettimo. La fama, che da buon'ora seppe acquistarsi nell'esercizio dell'arte gli fu di mezzo a conseguire onori, e ricchezze. Il principe *Morizio* di Savoja, che fu anche cardinale lo volle a suo medico primario; e dopo lui fecero lo stesso Carlo Emanuele II e la duchessa Cristina; egli era inoltre direttore della R. biblioteca. Non sappiamo alcun che di preciso intorno alla nascita, ed alla morte sua; egli vivea però, e fioriva verso il 1636. Insegnò filosofia, matematiche e finalmente medicina nella R. Università di Torino; anzi di quest'ultima tenne il primissimo seggio. E sebbene fosse con larghe promesse invitato a recarsi a Bologna, per occuparvi lo stesso posto; pure non volle mai aderirvi, lieto di potersi adoperare a pro del suo sovrano e della sua patria. Egli fu filosofo, matematico, medico, e poeta, versatissimo in ogni ramo di umano sapere, ammirato dai dotti, rispettato da tutti; cittadino probo, benevolo, amantissimo della gloria italiana. Scrisse molte opere sopra varie materie; parlò di filosofia, trattò di fisica, di matematica, di medicina; scrisse in poesia, e non disgradì le amene lettere. Noi limitandoci a riferire i titoli delle opere mediche da lui compilate, ometteremo di far cenno dell'altre non aventi alcuna attinenza colla medicina. Prima a ricordare si è una sua *Diatriba*, scritta in latino, e intitolata al chiar. medico *Bianchetti*, al servigio della R. corte. Nella quale scrittura imprende a dire „ *sulla* „ *natura della febbre etica, e della sua maniera di guarirla* „ *per mezzo dell' arteriotomia* „. Diede poi fuori il suo: „ *Cor-* „ *so intiero di medicina teorica e pratica* „ opera essa pure scritta in latino al pari delle altre tutte spettanti a medicina, e ben più commendevole, e per abbondanza di utili osservazioni, e per chiarezza di fatti, che non la scrittura testè nominata. Diede pure alle stampe in varie riprese, e circostanze, ed alcune sue *osservazioni* ch'e'diceva *esotiche*; ed alcuni *esempi di cure* da lui istituite, ed anche de' *comunenti sugli aforismi più scelti*, non che varie *prolusioni*, e *discorsi per lauree*, lavori tutti pregevoli, ed accreditati dalla generalità per dovizie di dottrine, e per rettitudine di osservazioni. Scrivea pure di spesso *consulti*, e rispondea ad amici, e colleghi, che ne lo richiedevano di proposito, e continuamente da tutte parti. L' opera però, che più valse a metterlo, e tenerlo in voga di valente medico si fu quella intorno alla *peste*, divisa in tre libri, che comprendono la *parte storica*, *terapeutica*, e *filologica*. L'altra poi col titolo: „ *Pa-* „ *rasceve medica, seu de physicis protologismis proloquia* „ non è in merito eguale alla precedente, e però dagli storici appena rammentata. Tutte le altre opere da lui stampate sopra svariati argomenti sia sacri, sia profani, additano certamente la elevatezza, e versatilità dell'ingegno suo; e duolci, che non entri nel proposito nostro il darne in queste carte un qualche ragguaglio.

Anche la *chirurgia* teorica, e pratica ebbe nel secolo di cui facciamo discorso, valorosi, e celebratissimi coltivatori, alcuni dei quali è debito di qui ricordare, onde supplire al silenzio dello Storico Prammatico. Fra questi è memorabile primamente quell'*Ippolito Parma*, medico, e chirurgo in Padova, del quale abbiamo due opere latine, l'una intitolata: *pratica chirurgica*; l'altra: *introduzione alla chirurgia*, onorate di laudi dal francere *Portal*. La prima usciva alle stampe in Venezia nel 1608; la seconda in Padova nel 1612. Anzi in coda a costui rammenta lo storico francese e le opere chirurgiche di *Matteo Rossi*, e quelle del cremonese *Teodoro Baronio*. Anzi il *Portal*, rispetto al *Baronio*, afferma, ch'egli scrisse un'opera latina „ *sulle malattie dei reni*, „ *e della vescica, e sulla triplice lesione dell'ufficio di emettere* „ *le orine, con tutto ciò, che riguarda la cognizione, prognosi*, „ *e cura di queste infermità secondo i principii di Galeno* „. Oltracciò l'*Arisi*, non che la biografia medica di Parigi affermano „ che il Baronio proscrive nella cura, come inutili, e dannosi tutti „ i rimedj interni, che si consideravano eccellenti litoutrici; e raccomanda invece l'uso delle tente negli stringimenti dell'uretra; „ rifiuta la sciringa come pericolosa, e condanna l'operazione della „ pietra, sostenendo l'antico errore, che tutte le piaghe della vescica sono mortali. Strana asserzione nei tempi, e nella patria „ del Baronio, dove il suo concittadino Giovanni Romani con esempi luminosi avea già, quasi da un secolo, mostrata l'utilità dell'operazione della pietra! „ (V. *Robolotti*. Biogr. de'med. crem.).

Ma un chirurgo di altissima fama, a cui la scienza va debitrice di maggiori avanzamenti nel secolo sunnominato, si è *Cesare Magatti*; le cui contese a proposito del metodo di *Celso* sono notissime a tutti, e diffusamente descritte nella biblioteca modenese. Egli nasceva a Scandiano nel ducato di Reggio, nel 1579 figlio di *Giorgio*, e di *Claudia Mattacoda*, famiglie delle più distinte in quella terra. Fu a Bologna per gli studi; e vi riportò laurea nel 1597. Non guari dopo passò a Roma per approfondirsi meglio nella cognizione dell'anatomia, e della chirurgia. Reduce in patria si diede a professare, ed esercitare quest'ultima con siffatto amore, e profitto, che il marchese *Bentivoglio* avvisò di fare grandissima cosa a' ferraresi, donandoglielo a professore, compensato da largo stipendio. Egli infatti vi si trovava nel 1612; e vi si tenne fermo per varii anni. Se non che subìta una grave malattia, e a mala pena scampatone, fece proposito di non voler più sapere del mondo, e si ritrasse nella solitudine, facendosi cappuccino. Non intermise però mai l'esercizio dell'arte, alla quale si era cogli anni affezionato oltremodo; e continuò in tale esercizio fino al 1647; nel qual anno essendo stato costretto di assoggettarsi al taglio per la pietra in vescica, e questa operazione essendo andata a male, quello sventurato ne morì. L'opera, per cui salì in grande celebrità, e tuttavia vi si mantiene, porta per titolo: „ *De rara medicatione vulnerum* „ stampata in Venezia nel 1616 e ristampata poscia più volte, sia in Italia, sia oltremonti. Il celebre *Portal* nella sua *storia della chirurgia*, parlando del

Magatti con grandissima lode, afferma, ch' egli fu il primo ad introdurre nell' arte quella semplicità di metodi, che è tanto facilmente scala al vero. Loda poi vivamente la maniera con che si faceva a curare le piaghe; nella quale materia si dimostra conoscitore profondo di quelle alterazioni, ed osservatore perspicace. Non vuole assolutamente nè *taste*, nè *piumacciuoli* per le piaghe; dei quali allora solamente dovrà il chirurgo giovarsi, quando abbia ad estrarre dalla piaga corpi stranieri; o debba ritardare il cicatrizzamento di una piaga antica, che serva di spurgo a qualche umore marcioso. Sono insomma vivamente lodabili queste osservazioni, e riflessioni tutte, a sentenza del *Portal*, il quale avverte pure, che in quanto a' metodi curativi proprii delle piaghe, alcuni, che si erano proposti come novità, erano in quella vece conosciutissimi al nostro *Magatti*. Le cui riflessioni, e massime cliniche abbracciava con zelo, e fiducia *Francesco Agostino Belloste* al principio del secolo XVIII. Anzi il *Belloste*, stando a quanto ne dice *Dionigi Andrea Sancassani* di Sassuolo, verrebbe accusato di plagio a pregiudizio del *Magatti*. L'opera del quale venne confutata dal francese *Sennert*; ma *Giambattista* fratello del *Magatti* or rammentato rispose per le rime. Il *Sancassani* poi pretende, che quello fosse lavoro dello stesso *Cesare*, il quale, perchè in allora cappuccino, avrebbe consentito di pubblicarlá purchè sotto il nome di suo fratello. Il celebre *Tiraboschi* in proposito di questo fratello del *Magatti*, per nome *Gio. Battista*, assicura „ che si ha alle stampe un libro di considerazioni mediche „ scritte in latino, e pubblicato in Bologna nel 1637 col titolo di „ tomo I; e l'autore infatti promettevane altri due, che poi non vi„ dero la luce, e forse sono quelli, che conservansi manoscritti nel„ la biblioteca estense, ma attribuiti a *Prospero (altro fratello)* di „ cui pure hassi ivi diciotto volumi manoscritti intitolati: *Phanta„ smata medica et philosophica*, e quasi altrettanti di altre opere „ appartenenti a medicina, oltre alcune dissertazioni mediche del so„ prallodato *Cesare*. I quali codici sono pervenuti, già pochi anni, a „ codesta biblioteca per dono del cavaliere *Antonio Vallisnieri* figlio „ del celebre scrittore di storia naturale, nipote per parte di madre „ di *Cesare Magatti* „. (V. stor. della letter. ital. tom. VIII.).

Il fervore, che suscitarono, specialmente in Italia, le accademie istituite nel secolo XVII per le scienze naturali, e per la medicina sopratutto, fu causa potentissima, che formicolassero i cultori per ogni dove, e che tutti gareggiassero, per portare sull'ara sacrata della scienza il loro tributo. Di vero la *storia naturale* annovera in quel secolo tanti studiosi coltivatori, cui forse non ebbe di poi, contuttochè in tempi migliori. Nè qui è già nostra mente di annoverarli tutti quanti; chè questo ci trarrebbe troppo per le lunghe; ma ricorderemo solo i più principali, acciò si mostri, che in Italia non vi fu ramo di umano sapere, che non venisse illustrato da valorosi ingegni, e perfezionato.

La *Botanica* fu tra i rami della storia naturale, che più si procacciò in quel secolo devoti cultori; fra i quali rammentar si vuole quel *Francesco Pona* veronese, il quale, secondo il *Maffei*, *scrisse*

libri senza fine, come a Dio piacque, con sommo applauso di quell'età „. Sono memorabili fra questi infiniti suoi libri il suo *viaggio di Monte Baldo*, non che un *trattato sul balsamo degli antichi*. Queste due opere non sono anch'oggi affatto spregevoli, se si rifletta, che il celebre *Haller* ne fece onorevole menzione; tutto il resto è storia, che non merita la pena di essere rammemorata, perchè troppo riboccante di assurdi, di errori, e infarcita di stolidi pregiudizi in ogni maniera.

Anche il bolognese *Ovidio Montalbani*, per testimonianza del *Tiraboschi*, scrisse, e stampò opere non poche, relative a cose di *botanica*, e di *storia naturale* nel secolo, ond'è qui discorso. Ma scrisse senza filosofia, senza critica, e fu inesatto spositore dei fatti. Però vuolsi esser grati a lui, che primo mandò alle stampe una *biblioteca botanica*, lodata pure dal *Seguier*, nel 1657 in Bologna, sotto il nome però di *Gio. Antonio Bumaldi*; del resto non hanno i posteri a lodarsi molto di lui.

E sono pure memorande le osservazioni scritte in latino sulla storia delle piante del greco *Teofrasto*, compilate dal fiorentino *Domenico Vigna*, che era prefetto dell'orto botanico di Pisa, e stampate nel 1625. Il celebre *Haller* le dice un ottimo dizionario greco, latino, ed italiano.

Viene pure dal *Tiraboschi* rammentato quel *Giuseppe Aromatari* di Assisi, il quale si rese celebre per le controversie sue con il *Tassoni*, per una lettera molto erudita da lui premessa a un suo trattato: „ *De rabie contagiosa* „ edito in Venezia nel 1625; nella qual lettera parla della generazione delle piante, affermando, che tutte vengono dal seme, e che ogni animale nasce da ova, ed essere un errore gravissimo il credere, che dalla putredine possano nascere degli esseri animati; nel che avrebb'egli antivenuti i moderni impugnatori di quell'assurdo.

Nell'anno 1631 uscì alle stampe un *Trattato dei semplici che nascono nel lido di Venezia*, opera di *Antonio Donati*, che il celebre *Haller* chiama uno de'migliori libri, che venissero pubblicati allora. Ma più ancora di questa fu commendevole la *philologia* del medico bolognese *Giacinto Ambrosini*, che era prefetto dell'orto botanico di Bologna, professore dei semplici nella Università; opera pubblicata nel 1666, cinque soli anni prima della sua morte; e non intieramente pubblicata; poichè di tre tomi, in che dovea comprendersi, non uscì che il primo; di che il *Mazzucchelli*, ed il *Fantuzzi* parlano più dettagliatamente, non tanto di lui, quanto anche d'un suo fratello, che era pur egli dottissimo naturalista.

Due altri scrittori botanici rammentano gli storici, i quali ragionarono sulle piante del suolo romano; e sono *Gian Giacomo Roggieri*, il quale nel 1677 mise alle stampe il suo „ *Catalogo delle piante native del suolo romano*; e *Gio. Battista Trionfetti*, che trattò l'eguale argomento non solo, ma fu autore di molt'altre scritture, ed opere pertinenti alla *botanica*. Se non che essendo egli venuto a controversie con il celebre *Malpighi*, perchè s'era incaponito nella stolta idea, che la putredine potesse generare benissimo degli ani-

mali, rimase pubblicamente al di sotto, e pracacciò taccia disonorevole al nome suo.

Ma più di tutte le finquì accennate opere, e scritture, è riputata assai più pregevole la *storia botanica* di *Giacomo Zannoni*, già custode dell'orto botanico in Bologna, e ivi stampata, volgente il 1675. A mostrarne il pregio non dubbio basti il dire, che *Gaetano Monti* la volse dal latino in italiano, e la illustrò con note, e commenti d'ogni maniera.

Anche il *Bocconi*, ed il *Cupani* entrano nella eletta schiera dei più dotti botanici, e naturalisti del secolo, di cui parliamo. *Paolo Bocconi* nasceva in Palermo alli 25 d'Aprile del 1633. Giovanissimo si dava agli studi; ed erano i suoi prediletti quelli, che risguardavano la storia naturale. Cominciò dal percorrere, e studiare attentamente l'isola sua nativa, girandone le valli, i monti, e le campagne tutte, ed esaminando piante, animali, minerali, e tutto che di più raro, ed osservabile si offeriva a' suoi sguardi. Uscì di sua patria, e corse Malta, e Corsica, e poi quasi tutte le contrade d'Europa, cercando in ogni regione tutto, che di più degno d'osservazione offrivano i tre regni della natura; e stringeva intanto amicizia coi più dotti naturalisti di quell'età. Già carico di anni il *Bocconi*, reduce da' suoi viaggi, si fe' monaco cisterciense, mutando il nome di *Paolo* in quel di *Silvio*. Visse poi quasi sempre presso Palermo, e morì ai 22 Dicembre del 1704. Fra le tante opere di *botanica* da lui compilate, delle quali il conte *Mazzucchelli* ha dato un catalogo ragionato, meritano speciale ricordanza le „ *Immagini, e descrizioni* „ *delle piante più rare della Sicilia, di Malta, della Francia, e* „ *dell' Italia* „ opera latina, e stampata in Oxford nel 1674; e dopo questa, il *Museo di piante rare* degli stessi paesi mandato in luce a Venezia nel 1697. Avea pur composta la storia naturale della Corsica, ma questa non venne alle stampe mai. Diede pur fuori trattati, e dissertazioni sovra alcuni minerali della Sicilia; scrisse sull'incendio del Mongibello, e sulle lave, e materie da quel vulcano cacciate fuori, non che sui fosfori, e sui fuochi sotterranei. Tutte opere, e scritture, le quali mostrano la estensione non comune, e la rara dottrina di quell'ingegno venerando.

Francesco Cupani, altro dottissimo naturalista, era nato in Mirto, castello in Sicilia, ai 21 Gennajo del 1657; a 24 anni vestiva il cappuccio di S. Francesco. Suo studio prediletto essendo la natura, si diede a percorrere, umile fraticello, la Sicilia, esaminandone minutamente ogni luogo, e notando quanto di pregevole, e di raro offrivano al suo sguardo le piante, gli animali, i minerali. Di che fanno fede i suoi due cataloghi di piante rare nella Sicilia pubblicati l'uno nel 1694 e l'altro nel 1695. Avea pur quasi compiuta una storia naturale compita di tutta la Sicilia, nel tempo appunto, in cui il *Mongitore* scrivea la sua biblioteca degli scrittori siciliani nel 1706; ma la morte cogliendolo improvvisamente ai 19 Gennajo del 1710 non potè pubblicare quella sua opera, la quale poi anche non venne in luce più mai.

Che se per le accennate fatiche di tanti valorosi italiani chiaro

risulta come nel secolo XVII fosse la storia naturale splendidamente coltivata, ora vuolsi provare pure il di lei avanzamento, o progresso, rammentando i meriti, e le opere di *Fabio Colonna*, celeberrimo naturalista a que'dì, e che ai nominati scrittori va innanzi e per fama, e per valore. Egli nasceva da quel *Girolamo Colonna*, illustratore dei frammenti di *Ennio*, nel 1567 in Napoli. Il padre suo incominciò ad istruirlo fanciullo ancora; e a mandarlo agli studi, pei quali sin da' più teneri anni mostrava amore indefesso, e talenti precoci. E però non fuvvi ramo di umana scienza, che egli non apprendesse; e la sua dottrina si estese alla filosofia, alla matematica, alla musica, alla pittura, al disegno, alla storia naturale, alla giurisprudenza. Comecchè il tormentasse, sino dall'aprile dei suoi giorni, ostinata *epilessia*, pure non cessò mai dall'applicarsi a siffatti studi. Si volse anzi con animo indefesso a cercare un rimedio al suo male; al quale oggetto rovistò tutti gli antichi, e moderni scrittori di botanica, e parvegli di averlo rinvenuto nella *valeriana silvestre*. A soli 24 anni pubblicò il suo *Fitobazano*, opera laudevolissima, nella quale si mise a dare la storia delle piante più rare, conosciute agli antichi, cercando il corrispondente nome presso i moderni, ed aggiugnendovi molte altre curiosità storiche relative ad altre piante poco conosciute, e ad alcuni pesci. Pratico del disegno figurava egli medesimo le immagini delle piante, e le passava poscia all'incisore. Altro lavoro botanico, assai più pregevole, e più esatto mise egli in luce in Roma nel 1616, a cui appose il seguente titolo: „ *Minus cognitarum*, „ *rariorumque, nostro cœlo orientium stirpium Ecphrasis* „ con una appendice relativa a molt'altre cose di storia naturale. In quest'opera insegna a secernere fra loro, e classificare le diverse piante, e i diversi generi dal seme, e dal frutto, nel che prevenne il celebre *Tournefort*, il quale per altro confessa di essere stato prevenuto nel suo metodo dal *Colonna*. Lavorò pure un'altra storia naturale relativa al Messico, cui appose note, ed aggiunte. Compose la *Sambuca lincea*, stromento musicale di 50 corde da lui ideato. Insomma fu ingegno potente, e vasto, cui non era disconosciuta qualunque sorgente di verità, e di scienza. Visse lunghi anni, dappoichè toccò li 80 e più; ma li ultimi anni del viver suo furono travagliati dall'*epilessia* della prima giovinezza onde poi ne rimase vittima. Il celebre *Boerhaave*, riferente il *Tiraboschi*, parlando delle opere di *Fabio Colonna*, si esprime in questi termini: „ *Quicumque historiam anti-* „ *quitatis plantarum scire vult, legat opera Fabii Columnæ, qui* „ *vix habet similem, sed quidem imitatores* „; parole, che equivalgono al più grande elogio.

Nello accennare brevemente que'più illustri cultori della medic'arte, onde il regno delle due Sicilie era splendidamente onorato nel secolo XVII noi non abbiamo fatta menzione di un dottissimo medico, fiorito con bellissima fama nella prima metà appunto del secolo ora detto. E questi è *Epifanio Ferdinandi* nato il *due* di Novembre 1569 a Misagna, terra nella provincia di Otranto, da onestissimi genitori. Fu di buon'ora avviato alla greca, e latina letteratura, nella quale si rese così stimato, che i

suoi versi latini, e greci, onde pigliava grande diletto, ponno essere anch'oggi in molta parte apprezzati. Volgente il 1583 passò all'Università di Napoli ad apprendervi filosofia, e medicina; nella qual ultima facoltà conseguiva la laurea dottorale il dì 24 d'Agosto del 1594. Reduce in sua patria si diede tutto quanto all'esercizio dell'arte sua, ch'egli coltivava con amore, con saviezza, e con grandissima riputazione. Nel 1597 si ammogliò; e nel 1605 la città sua lo eleggeva a sindaco generale in benemerenza della stima, ch'e' s'era procacciata. Alcuni anni dopo poi, che è a dire, nel 1616 venne fra i tanti, che ambivano, trascelto ad accompagnare a Roma, ed a Parma *Giulia Farnese*, principessa d'Avetraria, che andava sposa al principe duca di Parma. Il quale ammirando lo ingegno del *Ferdinandi*, e la modestia sua, proffersegli con ricco stipendio una cattedra di medicina; offerta, che quasi contemporaneamente faceangli pure i curatori dell'università di Padova, bramosissimi di tirarlo a se. Ma egli, fervido per carità di patria, antepose il suo luogo natale, e ricusò le onorevoli esibizioni, fidente nella stima, e nell'amore de'concittadini suoi. Fra i quali ottenne di ritornare, continuando a prestarsi con indefesso zelo per tutti indistintamente co'soccorsi dell'arte sua, ch'egli esercitò fino alla morte, avvenuta il 6 Dicembre del 1638. Notano i biografi, e *Niceron* particolarmente; che egli avea sortito da natura animo imperturbabile, e fermo ai colpi della più avversa fortuna, che simulava in certi momenti una specie di stoicismo. Perocchè senza scuotersi avea potuto sentire la notizia della morte del suo unico figlio a vent'anni di età; e della moglie poco dopo, ch'egli amava teneramente. Lasciò opere molto accreditate, e alcune delle quali anch'oggi ponno dar lume sovra molti oscuri punti della scienza. Fra queste vogliono essere mentovati i suoi: „ *Theoremata medica, et* „ *philosophica mira doctrinæ varietate, novoque scribendi ordine* „ *donata, et in tres libros digesta* „ lavoro stampato a Venezia nel 1611. Pubblicò pure un anno dopo a Napoli del modo „ *di* „ *prolungare la vita, di conservare la gioventù, e di ritardare* „ *la vecchiaja* „ scrittura essa pure latina, come le altre tutte di lui. Diede poi alle stampe nel 1621 „ *Cento storie, ovvero* „ *osservazioni, e casi medici, comprendenti quasi tutte le parti* „ *della medicina, e quasi tutte le malattie del corpo umano* ec. „. La quale collezione di casi pratici venne da lui fatta con tale giudizio, che potè procacciarsi le lodi del celeberrimo *Baglivi.* Solo la deturpa uno stile ampolloso, e scorretto; e vi abbondano soverchiamente i commenti, e le chiose, non senza essere imbrattati da quelle favolose narrative, che appunto si spacciavano allora *sul morso della Tarantola.* Finalmente nel 1631 mise in luce il suo: „ *Aureus de peste libellus, varia, curiosa, et utili doctrina* „ *refertus, atque in hoc tempore unicuique apprime necessa-* „ *rius* „. Per tutte queste sue scritture il pubblico intelligente gli tributava ossequii sinceri di stima, e di venerazione. Nè erano ingiusti, ove si osservi all'abbondanza delle dottrine, e delle cognizioni, che egli mostrava in qualunque ramo della scienza. Gli

è vero, che la brutta pece de'pregiudizii, e degli errori, onde le scuole mediche di Napoli erano infette, macchiava que'suoi travagli dettati d'altronde da rettitudine di osservazione; ma questo era il tributo, ch'egli pagava al secol suo, non ispogliato ancora totalmente di tutti que'rancidumi della medica antichità. Con queste riflessioni, che son pur devolute alla natura dei tempi, le opere di questo dotto medico napoletano possono oggi stesso consultarsi dai savii, non senza cavarne una qualche utilità, ed un qualche lume valevole a schiarire i progressi della scienza del secolo surricordato.

Contemporaneamente al *Borelli* fioriva in *Padova* fra i professori di quella celebre Università un altro medico italiano, che non vuol essere da noi passato in silenzio. Egli è *Raimondo Giovanni Forti*, o *Fortis*, conosciuto pure sotto i nomi di *Ianfortius*, e di *Zanforti*. E'nasceva in Verona nel 1603 da poverissimi genitori. Mostratasi una precoce sagacità di spirito, ed un talento straordinario nel giovinetto *Fortis*, voleva fortuna, che a provvedere alla paterna povertà sorgesse un generoso mecenate, ammiratore di quel bell'ingegno, a dirigerne i primi passi all'apprendimento del sapere, e della virtù. Fu da quell'uomo benefico (del quale i biografi tacciono il nome) incamminato a'primi studi in patria; poscia mandato a Padova a compirli. Non è a dire con quanto progresso rispondesse alle speranze del suo protettore. Studiò filosofia, e medicina nella quale si laureò; ma non appena era egli laureato, che la morte gli toglieva il suo mecenate. Fu un colpo terribile per lui; ma non per questo si perdette d'animo, o disperò. Perocchè recatosi a Venezia cominciò con molto suffragio ad esercitarvi l'arte; con che si andò procacciando, non solamente agiata sussistenza, ma riputazione, e fama. Di che il potentissimo senato veneto essendo sodisfatto a quello zelo di cure, a quel raro ingegno, e a que'modesti modi, lo elesse a protofisico d'Udine nel Friuli. Ivi condottosi vi rimase lunghi anni, sempre accrescendo in fama ed in dottrina. Nel 1659 fu dal senato stesso chiamato ad occupare il primo seggio in Padova fra i professori di medicina. Accolse il favore, ed obbedì all'invito; la celebrità sua allora si raddoppiò, poichè avea campo di mostrare pubblicamente, non tanto la robustezza, e profondità di sue dottrine, quanto anche di sedurre con quella vivace, e spontanea eloquenza, che avea familiare assai. Ma grave essendo d'anni, cominciò ad essere travagliato da que'malori soliti a tormentare l'ultima età. E però nel 1675 gli venne concesso di ritirarsi; ma invano si affaccendò il senato per trovargli un successore; chè non v'era pur uno, che valesse tanto da poterlo rimpiazzare. Il perchè fu forza al *Fortis* di acconsentire alla nomina sua di professore straordinario con libertà di insegnare dalla cattedra quando più gli andava a genio, tanto per non lasciare vuota al tutto la clinica istruzione. Ma, scorso appena un anno, l'imperatore Leopoldo lo chiamava a Vienna, per avere i consigli suoi relativamente alla malconcia sua salute. Andò il vegliardo italiano, ed ampiamente rispose alla fiducia del monarca. Il quale per gratitudine

il colmò di presenti, e per soprappiù v'aggiunse il titolo di medico consulente di corte. Reduce a Padova fu insignito del titolo di cavaliere di S. Marco; onore, ch'e' tenne appena un due anni; dappoichè morì il 26 Febbrajo del 1678.

Ciò, che abbiamo di sue opere, venne tardi stampato. Solamente nel 1668 uscirono alla luce in Padova i suoi: „ *Concilia de febribus*, „ *et morbis mulierum facile cognoscendis, et curandis* „. E delle sue: „ *Consultationum et responsionum, medicinalium centuriæ qua-* „ *tuor* „ non uscì che il volume primo a Padova nel 1669; ed il secondo non si pubblicò che tre anni dopo la sua morte. Sì in questa, che nell'opera summentovata si acchiude il frutto della sua esperienza nell'esercizio clinico dell'arte. Ben egli è vero, che le raccolte osservazioni mostransi tuttora infarcite di dottrina galenica, e svisate dall'araba polifarmacia; ma non è men vero però, che la esattezza, ed utilità loro vi sono eminentemente dimostrate. Converrebbe spogliarle di tutta quella rude materia, onde sono imbrattate, retaggio sgraziato della medica antichità, e vedremo allora brillare in esse non poca luce di vero. E bene egli il poteva, che tanta saviezza nell'esaminare, e confrontare i fatti addimostrava, e con tanto senno ne deduceva i giudizii. Peccato che avviluppasse le vedute, ed osservate cose in quel linguaggio oscuro, inesplicabile delle scuole, ancora troppo influenzate dal galenismo, senza del quale egli avrebbe assai più cooperato al vero avanzamento dell'arte.

Anche il palermitano *Giuseppe Galeano* fu in medicina la gloria della sua patria nel secolo decimosettimo. Egli era nato attorno il 1605 e ottenne fama strepitosa di medico, di filosofo, di teologo, e di poeta. Alla medicina però, cui s'era particolarmente dedicato, attese egli con animo indefesso, e generoso. La sua celebrità si stese oltr'alpe; ragione per cui sovrani, prelati, e grandi ne chiedevano da tutte parti opera, e consiglio. Fu negli ospedali di Palermo, sua patria, dove lunghi anni esercitò l'arte sua, ch'egli divenne così valoroso, e riputato. Insegnò per 25 non riposati anni clinica medica a numerosissima scuola; e i suoi precetti, e le sue viste pratiche si accoglievano da tutti come fossero altrettanti oracoli. Lo appellavano un secondo Galeno. Dalla Francia, dalla Germania, dalla Spagna, e dalla restante Italia si invocavano i suoi pareri, e gli si mandavano elogi. Nè era solamente dottissimo in medicina, ma conoscitore di qualunque ramo di umana scienza. Coltivava nelle ore d'ozio, (comecchè pochissime) la eloquenza, e le muse. Ottenne tutti gli onori della medica facoltà, e dell'accademia de' Reacensi di Palermo. Ma non per questo insuperbì l'animo suo giammai; chè anzi non dimise mai quella patria carità, e quella generosa compassione, con che soccorreva a' miseri, e prestavasi nella cura degli infermi. De' quali i più meschini, e indigenti soccorreva del suo con tacita, e generosa mano, e notte, e giorno era mai sempre disposto, e pronto a' bisogni altrui. Narrano, che facendosi salassare la ignoranza del flebotomo lo facesse morire per male conseguenze di quel salasso; ciò che accadeva ai 28 Giugno del 1675. Di tale maniera periva per malo adoperamento d'un'arte chi coll'opere sue avea tanto influito ad avvan-

taggiarla. Fu la morte sua universalmente compianta; i poveri specialmente pagarongli largo tributo di pianto, memori delle avute beneficenze, e di quella operosa carità, con cui li avea guardati, e salvi. Lasciò varie scritture mediche, e non mediche, altamente lodate allora, nè al tutto indegne anche de' tempi odierni. Fra le tante mentoveremo quella sua: „ *Epistola medica, in qua de epidemica febre* „ *theorice, et practice agitur* „ scrittura pubblicata a Palermo nel 1648. Un anno appresso fece tener dietro un suo *discorso intorno alla prestanza della medicina*, esso pure scritto in latino; e nel 1650 uscì alle stampe il suo: „ *Hippocrates redivivus paraphrasibus* „ *illustratus* „. Scrisse *sulla salsapariglia*, e sulla famiglia degli *smilaci*. Trattò della *lebbra*, e della sua complicazione colla *lue venerea*; anzi diede fuori un regolamento di *polizia medica pei lebbrosi*. Ragionò sull' *idea del cavar sangue* nelle malattie, e fece grandissimi elogi dell' *acquavite*, ch' e' diceva riescir vantaggiosa nella cura di pressochè tutte le umane infermità. Ma siccome questo panegirico, ch' e' faceva di codesta spiritosa bevanda avea incontrato gravissime opposizioni; così egli nel 1667 mise alle stampe i suoi: „ *Di-* „ *scorsi intorno all' uso dell' acquavite* „ coi quali intese di fare l'apologia al già detto, e di difendersi dalle ragioni delli avversarii suoi, pigliando però il finto nome di *Bruno Cibaldi*. Finalmente escì un' altra sua scrittura molto curiosa per la novità, cui pose il titolo: „ *Il caffè con più diligenza esaminato* „ scrittura stampata in Palermo l'anno 1674 piena di assai belle cognizioni, osservato il secolo, nel quale veniva alla luce. Lasciò poi varie produzioni letterarie, e poetiche, allora riputate assai, e le quali atterrano la fecondità di quell' ingegno, cui non erano disconosciute anche le amene lettere, e per cui sempre più grande si rende il diritto suo alla riconoscenza, e venerazione della posterità.

Fra i tanti valenti uomini, che la Università di Padova resero ne' secoli scorsi celebratissima sovra quant' altre d' Europa, meritano di essere commemorati due distinti medici del secolo XVII i quali appunto a quella Università aveano attinte le loro dottrine. Questi sono i due *Imperiali*, padre e figlio, derivati da famiglia genovese, ma amendue nati a Vicenza. La nascita di *Gio. Battista Imperiali* (padre) viene dai biografi fissata al 1588. Fatti rapidamente i primi studi in Verona passò ad apprendere medicina in Bologna, allora fiorentissima per ingegni preclari. Ivi ebbe a precettori nella difficil arte *Girolamo Mercuriali*, e *Federigo Pendosi*, famosissimi a que' dì. Fu però laureato a Padova, ove strinse vincolo d' amicizia con *Francesco Piccolomini* medico, e poeta. Reduce a Vicenza, sua terra natale, fuvvi accolto con tanta cortesia da' concittadini suoi, ch' e' decise di passarvi intiera la vita. Invano perciò lo allettavano con inviti e promesse Padova, Venezia, e Messina; egli non accettò offerta di sorta, e rimase fermo in sua patria, dove universalmente compianto se ne morì il 26 Maggio del 1623. Era di modi facili, eloquente, spiritoso, e d' ingegno perspicacissimo. A soli 22 anni pubblicato avea una: *difesa* di *Alessandro Massaria*, valoroso medico, e concittadino suo,

della quale si fecero nel corto intervallo di pochi mesi fino a sei ristampe. Scrisse poesie latine, che sanno molto di quelle del cantor di Lesbia; ma il lavoro, che più valse a procacciargli fama presso i posteri furono i suoi: „ *Exotericarum exercitationum, libri duo* „ stampati a Venezia nel 1603 e dove racchiuse tutto il risultato, e il frutto precipuo della sua esperienza in medicina; opera commendatissima e allora, e poi per l'abbondanza delle utili verità e per la rettitudine delle istituite osservazioni.

Nell'anno 1602 egli ebbe un figlio, al quale pose il nome di *Giovanni*, e che per talenti, e dottrine sorpassò il merito del padre. Fu a studiare medicina in Padova, dove ottenne laurea; poscia ritiratosi in patria, battendo le orme del padre, cui perdeva a soli 21 anni, si diede ad esercitar l'arte sua con grandissimo plauso. Abbiamo di lui una: „ *Dissertazione storico-medica intorno alla peste che desolò l'Italia nel* 1630 „ scrittura lodatissima per chiarezza di esposizione, e per molte notizie interessanti la storia di quel memorando flagello. Nel 1640 poi mandò alle stampe in Venezia il „ *Musæum historicum et physicum* „ che è una collezione di cinquantaquattro elogi degli uomini i più celebri nelle lettere e nelle scienze; e questi risguardano alla prima parte dell'opera, cioè al *Museo storico.* Nella seconda poi cioè nel *Museo fisico* adunò tutte le osservazioni da lui fatte sul carattere de'personaggi da lui illustrati, e sulla esposizione delle circostanze tutte, le quali influito aveano più o meno a svilupparne le loro naturali disposizioni. Finalmente nel 1663 sett'anni prima della sua morte, avvenuta in Vicenza sua patria, mandò alla luce „ *Le notti barberine, ovvero quesiti, e discorsi fisici, e medici* ec. „ travaglio pienissimo di belle riflessioni, e ridondante di molta erudizione.

Nè vuolsi passare in silenzio un altro celebratissimo medico taliano, il quale, comecchè appartenga piuttosto al secolo XVI; pure una parte delle lodatissime opere sue appartenendo al secolo successivo, noi abbiamo avvisato meglio di parlarne a questo luogo. E qui intendiamo dire di *Giovanni Zecci* (latino *Zecchius*), il qua'e nacque a Bologna nel 1533 da onestissimi parent; e datosi per tempo agli studi, apprese medicina nella patria Università, dove lo veggiamo professore nel 1560 con grandissima riputazione. Di che ebbe attestato singolare, ed onorevolissimo dai curatori di quella Università. I quali, mentre *Alessandro Peretti* cardinale eccitava con larghe promesse il professor bolognese ad abbandonare il patrio seggio, onde recarsi a Roma ad insegnare nel grande arciginnasio della sapienza, fecero decreto, che il loro concittadino non avrebbe avuto successore alcuno, e che gli verrebbero, comecchè assente, e finchè durava la sua assenza, continuati gli stessi emolumenti. Non potendo ricusare gli inviti di quell'eminentissimo, andossene a Roma nel 1580; ma in capo a sei anni fu reduce in patria e tanta fu la letizia de'concittadini suoi per quel ritorno, tanta la pubblica esultanza, che si alzò voce universale al Senato, richiedente un aumento di stipendio al benemerito loro

concittadino. Se non che richiesto da dotti, e da illustri personaggi dovette nel 1588 abbandonare per una seconda volta la città, sua natale, e ritornarsene a Roma. Ivi lo attendevano novelli onori perocchè gli fu dato diploma di cittadinanza, e quindi titolare soldo di archiatro generale dello stato. *Clemente VIII* poi succedendo a *Sisto V* lo faceva suo primo medico; e da tutte parti d'Italia si cercavano i suoi consigli intorno alle più oscure, e difficoltose infermità. Mostrò ricchezza di cognizioni, e rettitudine di mente allora quando si mise conciliatore tra due opposti partiti accanitamente sostenuti, l'uno dai medici romani, l'altro da que' di Napoli, in proposito del migliore metodo per curare la febbre; e potè tanto con ragioni, con fatti, con dottrina da rappatumarli, e ridurli amendue alla sua opinione. Ma la morte il coglieva in Roma nel 1601 ed era un rammarico universale, come di pubblica calamità.

Le opere, che ci rimasero di lui, spettano a varii argomenti medici; e fra queste rammentar vogliamo il suo: „ *De aquarum parrectanarum usu, atque præstantia tractatus* „ libro stampato in Bologna nel 1576 e pregevole per isquisite osservazioni pratiche non che per essere il primo, che si occupasse dei bagni della porretta sino allora accreditati per la cura di alcune malattie. Ma più di questo ora accennato lavoro giovò a procacciarsi fama quest'altra opera sua intitolata: „ *In primam Hippocratis Aphorismorum sectionem dilucidissimæ lectiones; quibus accedunt tractatus quatuor: de purgazione: de sanguinis missione: de criticis diebus: ac de morbo gallico* „. La quale, edita in luce a Bologna nel 1586, venne ristampata poscia nel 1629 per cura di *Scipione Mercurj*, uno fra i tanti allievi dell'autore. Anzi l'editore avvisò di intitolarla a *Stefano Battori*, re di Polonia. Nell'anno 1596 poi in Roma mandò alle stampe la sua: „ *de ratione curandi febres, præsertim ex putri ortas humore, a medicis hactenus in urbe servata, disputatio* „ nel quale libro si acchiude appunto il risultato della discussione delle controversie poc'anzi accennate. Ma assai maggior voga, e propagazione ebbe il libro suo de' *consulti*, pubblicato la prima volta da lui in Roma nel 1599 e di cui furono fatte ben quattro ristampe dopo in varie città. Questo libro porta il titolo: „ *Consultationes medicinales, in quibus universa praxis medica pertractatur ec.* „. Finalmente altre due opere di non minor conto vennero stampate dopo la sua morte; l'una nel 1604 a Vittemberga; l'altra a Bologna nel 1613. La prima è una raccolta de' metodi usati dai Latini, dai Greci, dagli Arabi per curare, e guarentire la salute de' fanciulli; la seconda in parte verte intorno alle *orine*; ciò in parte è un *consulto* su di un *caso di dolor laterale accompagnato da febbre putrida*. Gli è vero, che nel ragionare medico di questo illustre scrittore abbonda ad ogni passo il grave difetto dello infarcimento di dottrine galeniche, onde sono tutte inquinate le osservazioni sue. Ma è innegabile, però che queste vennero da lui istituite con saviezza grande d' intendimento, e che appurate da quell'oscuro linguaggio, potrebbero anche oggi apprestare buon lume all'arte curatrice, ed essere feconde di utili verità.

PRIMA OPERA
DI MEDICINA FORENSE

SCRITTA IN ITALIA

NEL SECOLO XVII.

e primi rudimenti della dottrina craniosopica ed organologia cerebrale

convincere eziandio i più renitenti a confessare all'Italia il primato in ogni ramo di umana scienza, e nella medicina specialmente, considerata per ciò che ella era, volgente il secolo decimo settimo, giova l'osservare brevemente due grandi innovazioni allora appunto recate da italiani ingegni creatori che furono di due rami particolari di cognizioni mediche insino a quell'epoca perfettamente ignorati. E qui noi intendiamo dire della prima applicazione fatta della medicina agli usi legali; e de'primi elementi di craniologia, e dottrina fisiognomica, onde poi tanto divennero celebri in Europa i nomi di *Camper*, di *Lavater*, di *Gall*, di *Spurtzheim*, predicati oggi istitutori, e trovatori di quella parte di fisiologia cerebrale. E perchè questa fallace opinione, che vorrebbe far credere quest'ultima innovazione essere tutta di moderno conio non venga più oltre diffusa, o sia rivendicata all'Italia l'idea prima d'una dottrina che mena oggi tanto rumore in Europa, noi abbiamo voluto considerare a parte questa materia, e produrre documenti valevoli a guarentire l'anteriorità del trovato, tanto più di buon grado poi, che lo Storico Prammatico non ne dice verbo.

Fortunato Fedeli, di patria siciliano, medico riputatissimo, e celebre nella prima metà del secolo XVII e che morì nel 1630, nella grave età di 80 anni, è il primo che ci abbia tramandata un'opera di *medicina legale*, intieramente destinata agli usi del foro. Il suo libro venne per la prima volta stampato in Palermo nel 1602; ma, vistane la grandissima utilità, ne uscì una seconda edizione a Lipsia nel 1674. Essa ha in fronte: „ *Quattro libri intorno alle* „ *relazioni de' medici, in cui sono compiutamente esposte tutte* „ *quelle cose, che sogliono i medici riferire al foro, o nelle* „ *cause pubbliche* „; è scritto in latino, e dettato con molta ingenuità di stile, ricchissimo di fatti, e di osservazioni le più importanti. Ben egli è vero, che riandando le antiche storie di Grecia, di Roma,

e del basso impero, troviamo o indicato il bisogno delle medicina forense o tracciate delle norme per molte quistioni ad essa relative, o fissate delle regole immutabili, cui le stesse leggi civili, e criminali doveano assoggettarsi, ciò che proverebbe antichissime le cognizioni, se non altro empiriche, della scienza medico-legale. Ma avvegnachè rovistando gli antichi libri potessimo rinvenire prove più che sufficienti a dimostrare la verità di quanto ora abbiamo affermato, non troveremmo però alcun libro, prima di quello del *Fedeli*, ch'insegnare potesse con tanta verità la maniera, con che i medici debbono governarsi nel riferire ai tribunali, od alle pubbliche autorità in materie interessanti la vita, l'onore delle persone, od il pubblico costume; sulle quali relazioni loro debbe unicamente basare il giudizio del foro. *Fortunato Fedeli* comprese il bisogno del suo secolo, e compose un libro tutto di pratica medico-legale, che potesse immediatamente giovare al bisogno degli esperti, indicando le più sicure norme, colle quali apprestare a'giudici materiali sicuri, scevri dal falso, e dall'impustura, sui quali fondare i loro giudizii. Nè, fu esempio quello, che rimanesse senza imitazione; perocchè pochi anni dopo la pubblicazione del libro del *Fedeli*, un altro celebratissimo italiano, il *Zacchia*, trattando più in esteso ancora la materia nelle sue *Questioni medico-legali* pubblicate nel 1621 cooperò più di ogni altro a chiarire la dignità, e l'importanza della medicina forense. La quale per questi due valorosi ingegni entrò appunto nel secolo XVII nel rango delle scienze, e d'allora in poi tenuta sempre su quella strada potè, inoltrando cogli anni, avvantaggiarsi ognora più di utili cognizioni, perfezionare i suoi metodi, illuminare il foro, semplificare le quistioni, sorgere in difesa della calunniata innocenza, e salvare dalle mani della giustizia non poche vittime, spinte a quel passo da fallaci apparenze, da simulata nequizie. Di guisa che osservando lo stato attuale della medicina forense, e paragone facendone con quello, in cui la misero i due celebri italiani or sopra ricordati dobbiamo confessare, che il progresso fatto non fu già il risultato di qualche riforma, o miglioramento ne'motodi d'insegnamento o modificazioni introdotte; ma bensì l'effetto necessario degli avanzamenti nelle scienze ausiliarie alla medicina forense, le quali potevano fornirle maggiori mezzi, ed ampliarne i confini. Ma gl'insegnamenti del *Fedeli*, e del *Zacchia* rimangono gli stessi; la verità, e la utilità loro rimangono tuttavia chiare, e lampanti; e procedendo noi a discorrere dei progressi venuti dopo, insino a questi dì, sarà sempre il puntò nostro di partenza preso di là, per misurare il valore di ciò, che venne dopo, e onde avere una regola di confronto infallibile, e sicura. Di questa maniera mostreremo innegabile un' altra gloria italiana, quella cioè di aver piantate, prima di tutt' altre nazioni, le giuste basi alla scienza medico-legale, la cui necessità, ed importanza, quanto più la civiltà sociale si raffina, e la malizia umana va acuendo l'ingegno, altrettanto maggiormente si fanno sentire.

Altro avanzamento, che la scienza medica fece nel secolo XVII nella via del progresso si fu di avere poste le prime basi

a quella *dottrina cranioscopica*, od *organologia cerebrale*, onde va tanto superbo il secolo nostro, e il cui merito vorrebbesi intieramente riferire a straniero ingegno. Ella fu questa un'epoca veramente rimarchevole ne' progressi della fisica animale, e che vuol essere appuntino chiarita, per dar ragione completa de' passi maggiori, che essa fece ne' tempi successivi. Intorno a che giova l'osservare, che mentre la *cranioscopia*, ed *organologia* del cervello, quali vengono insegnate da *Gall*, e da tutta la turba de' moderni frenologi, ebbero, forse il primo impulso da ciò, che *Lavater*, e *Camper* aveano già prima argomentato dall'ispezione fisionomica, e facciale, per cui la *frenologia* odierna può dirsi una continuazione successiva, e conseguenza degli studi fatti da questi ultimi; così anche nel secolo decimosettimo l'osservazione fisionomica precedette i primi rudimenti di cranioscopia; e cultori celebratissimi vi ebbero tanto per l'una, quanto per l'altra parte, dal cui esame complessivo risulta evidente, che fino allora incominciò lo studio sperimentale degli organi del cervello, e della localizzazione degl'istituti, e facoltà, morali. Il perchè noi che vogliamo mostrare la catenazione de' fatti risguardanti l'arte fisionomica con quelli relativi alla craniologia, ragioneremo alcun che sui più famosi cultori dell'una, e dell'altra nel secolo decimosettimo, e mostreremo fin dove allora si aggiugneva colle dottrine fisiologiche, per farne poscia il dovuto confronto a suo luogo con quelle insegnate dai moderni. Con che avviseremo di andare compiendo ognora più il debito nostro; di far vedere cioè ad ogni passo la supremazia, che Italia nostra ebbe sovra tutte le altre nazioni in ogni ramo di scienza, e nella medicina particolarmente.

L'arte di dedurre dalla diversa fisionomia la varietà de' caratteri morali, onde si distinguono fra loro gl'individui dell'umana specie trasse il suo primo nascimento in Italia da quel fervido, e prepotente ingegno del napoletano *Porta*. Il quale, siccome colle opere sue, e colla sua bollente immaginazione diede una scossa potentissima a tutta la scienza tra il finire del XVI ad il sorgere del decimosettimo secolo, così è bene, che qui lo si descriva il meglio possibilmente, seguendo fra i tanti que' biografi, e quegli storici, i quali mostrarono di avere più degli altri compreso davvicino lo spirito del *Porta*.

Giovan Battista Porta nacque a Napoli da antica, e nobile famiglia attorno il 1550. Avea un fratello per nome *Vincenzo*, poco a lui inferiore d'età, e col quale dividea sino da fanciullo l'educazione, e gli studi sotto la tutela d'un loro zio, uomo ben addentro nella dottrina del giusto, e dell'onesto. Que' due fratelli, inchinati l'uno per l'altro s'amarono poi sempre di fervidissimo amore, e furono sempre amici per tutta la vita. Fu prima occupazione del giovinetto *Porta* lo studio delle lingue antiche nelle quali in brevissimo giro di tempo fece rapidissimi progressi, ajutato da quella fervida immaginativa, che gli rendea piane, facili le più scabrose vie. Si diede a rovistare con indefesso, e costante zelo le opere de' filosofi antichi, e colla lettura loro s'innamorò delle scienze, nel campo delle quali si cacciò a tutt'uomo, sotto la scorta

de' più celebri maestri, che in allora vantasse la Università di Napoli. Compiuti siffatti studi, nè ancora pago delle acquistate dottrine, prese partito di viaggiare le principali contrade d'Europa in cerca di cognizioni maggiori. Vide imperciò Italia tutta, Francia, e Spagna; si amicò co' principali sapienti del secolo; rovistò libri, e biblioteche, e nulla trascurò, che potesse parergli degno di meditazione. Con tali e tanti mezzi di istruzione, con quella indomita passione, e ferma volontà di apprendere, qual e mai quell'ingegno, che non avrebbe slanciato un volo nelle più remote, e difficili regioni della scienza, sicuro di uscirne ricco di dottrine, e di verità? Ed infatti, mentr'egli toccava appena i tre lustri, vogliono, che componesse i primi libri della sua *magia naturale*. Però quella potenza d'immaginazione, non temprata più mai dalle circostanze, ma resa sempre più attiva in lui; quella fervida, e bollente fantasia, onde natura gli avea improntato il carattere, pregiudicarono altamente il suo spirito, e lo trascinarono a partecipare a tutti gli errori, e a tutte le chimere superstiziose, onde l'astrologia giudiziaria, e la sognata podestà degli spiriti tenevano tuttavia incatenato il secol suo. Nè valsero a stornarlo da quelle erronee opinioni i viaggi intrapresi; perocchè quella merce di pessima stirpe abbondava forse più nelle straniere provincie, che non nella patria sua. Alla quale reduce che egli fu, diede tosto mano a fondare due accademie private, l'una delle quali, con bizzarra appellazione, chiamar volle *degli oziosi*; l'altra *dei secreti*. In quest'ultima non si accoglieva alcuno, che non avesse disvelato alcun *secreto* utile alla filosofia, od alla medicina. Se non che il titolo suo stesso valse a destare il sospetto nel sospettosissimo governo d'allora, inclinato a pensare, che in quelle conventicole, piuttosto che gli affari della scienza, si agitassero quelli di stato, e si tramasse celatamente contro il governo. Il clero invece opinò, che ivi si facessero sortilegi, e si adoperassero le arti della magia. Il perchè tra per un sospetto, e tra per l'altro, il *Porta* dovette trasferirsi a Roma, per ivi giustificare la sua condotta in questa faccenda. Fu visto innocente delle portate accuse; ma non per questo gli fu resa intiera giustizia. Perocchè il Farnese *Paolo III* allora papa avvisò di spegnere quella seconda accademia, e di vietare al suo fondatore di astenersi per lo innanzi del far uso di arti illecite, o diaboliche, condannate della Chiesa. Ma non ostante i fulmini del vaticano, reduce il *Porta* a Napoli, attese come prima alle scienze fisiche, e continuò in quella via d'esperimeti, che avea percorsa sino allora. Adunò in apposito gabinetto strumenti, ed obbietti di fisica diversi, pei quali potesse essere fermata la meraviglia, e l'attenzione degli stranieri. Amico della pace, che suolsi godere lungi dalle romorose, città, si era ritirato in una campagna, poco stante da Napoli, dove coltivava fiori, e piante. Nelle ore d'ozio, cioè quando sollevava la mente dai gravi studi delle scienze si abbandonava alla poesia: componeva drammi, che in gran parte venivano rappresentati, e con moltissimo suffragio. Mantenne fermo, ed integro l'amor suo, ch'egli preferì al conjugale, dappoichè non volle ammogliarsi mai. Fu bersagliato dall'invidia, dalla calunnia, dalla ma-

ligna ignoranza; ma egli non curò i morsi dell'una, nè lo spaventarono mai le male arti dell'altre. Morì a Napoli in grandissima celebrità di ingegno srtaordinario ai 4 di Febbrajo del 1615.

Le opere lasciate da lui mostrano a dovizie i sogni, e le chimere, onde quella testa vulcanica era piena, abbandonata a que' bollori di fantasia, che la governavano incessantemente. Però in mezzo a que' traviamenti brillano di fulgida luce le scoperte, e le grandi verità fisiche da esso illustrate. Nel che furono a lui di giovamento grandissimo le cognizioni estesissime del *Sarpi*, a lui collegato per vincolo d'amistà. La scienza imperciò debbe al fertile ingegno del *Porta* la invenzione della *Camera oscura*, con che si ottengono assai curiosi fenomeni di *ottica*, e assai maneggiata dai fisici d' oggidì. Anzi, a ben considerarne dappresso questo trovato, non che tutte le meraviglie ottiche, che otteneva, già tempo, il suo ritrovatore, dobbiamo confessare, che la recente e tanto encomiata scoperta di *Daguerre*, per cui tutta Europa fu partecipe di questa novità, altro non sia, che una figliazione della scoperta già tre secoli, fatta dal *Porta*, i cui elementi servirono di scorta al francese investigatore per toccare al suo intento. Se noi riflettiamo a quanto afferma il *Montucla* nella sua storia delle matematiche, dobbiamo dire, che la teorica della visione, venne dal *Porta* assai meglio avvertita, che non dal *Maurolico*. Anche la teorica degli specchj piani, concavi, convessi, ed ustorii venne da lui ingrandita, e illustrata assai. Anche in diottrica vorrebbesi da taluni attribuirgli la scoperta del *telescopio astronomico*; ma non si ha tutto il fondamento di crederlo, e di rapirne così il merito al sommo *Galileo*.

Le opere scritte da lui sono molte. Quella però, che va innanzi a tutte si è la intitolata: „ *Magiæ naturalis* libri XX „ stampata a Napoli nel 1589. Della quale vennero fatte molte ristampe e in Italia, e fuori. Il *Sarnelli* la volse in italiano; e la versione uscì a Napoli, volgente il 1677. *Cristiano Peganio* (*Rautner*) la tradusse in Tedesco; e fu stampata a Norimberga nel 1680. Furono pur fatte delle traduzioni francesi fra le quali è meritevole di ricordo quella di *Gabriele Enrico Duchesne*, che morì nel 1822. -- In quest' opera tutta impastata di stravaganze, di sogni, di fatti ridicoli, di segreti, di puerilità fa meraviglia di trovare osservazioni, e sperienze importanti sulla luce, sugli *occhiali*, la cui fabbricazione venne dal *Porta* perfezionata sui fuochi artificiali, sulla *statica*, sulla *meccanica* ed altre parti di fisica.

L' altr' opera, che in ordine di tempo succede alla or sopra accennata, ha per titolo: „ *De furtivis litterarum notis, vulgo de ziferis* , „ stampata a Napoli nel 1563. Nella quale si comprende un trattato delle cifre, o de' metodi diversi impiegati ad occultare il proprio pensiero, scrivendo. L' autore insegna ben cent' ottanta maniere diverse di scrittura segreta, e indica pure il come poterle moltiplicare all' infinito.

In seguito a questa viene la sua *Phitognomonica*, stampata essa pure a Napoli nel 1583 in cui si tratta delle proprietà delle piante,

e dei mezzi di scuoprirne le virtù per le diverse analogie loro con varie parti del corpo animale. Vennero di questa fatte molte edizioni, ed anche delle versioni; delle quali l'italiana fu lavoro dello stesso autore. Fu accreditata moltissimo da tutta Europa; nè oggi pure perdette tutt' affatto il suo pregio, fatta astrazione dai tempi. L' autore si propone di analizzare le molte differenze che esistono tra le varie parti del corpo; e indica i segni dai quali argomentare si possono i caratteri morali degl' individui. Nel che si valse egli moltissimo delle osservazioni su questo particolare istituite da *Aristotile*, da *Polemone*, e da *Adamanzio*, avendovi però aggiunte assai curiose riflessioni. E vi mise pure qua e colà delle figure esplicative il subietto; vi si scorge la testa dell' imperatore *Vitellio*, messa a paragone con quella d' un gufo; e quella di *Platone* con la testa d' un cane da caccia. Su queste primissime traccie il *Lavater* camminò francamente per compilare il suo trattato di *fisionomia*. Quest' opera del *Porta*, frutto de' suoi ozii, è piena di assai belle, ed utili osservazioni, e meritava bene, che noi ne facessimo apposito discorso, come quella, che mise in luce i primi rudimenti delle odierne teorie intorno alla cranioscopia.

Scrisse pur anco il *Porta* sull'agricoltura, sulla rifrazione, sull'idraulica sulla clinica, sulla pnuematica, sull' arte di fortificare le città, e sovra molt'altri argomenti di fisica generale, e sperimentale. Scrisse commedie, e drammi, che vennero anche rappresentati; ma perchè l'entrare nel dettaglio di queste opere ci trarrebbe molto fuori dal senterio nostro, perchè il dirne non entra nel proposito nostro; così non ne vogliamo parlare più di così. Basti che quanto esponemmo intorno a questo ingegno vastissimo del *Porta* possa a tutti mostrare la spinta, che egli diede nel secolo XVI e XVII alle scienze fisiche, e naturali, e che l'opera sua *fitognomonica* fu quella, che diede al mondo le prime idee di fisiologia del cervello, le quali poi coltivate da altri valorosi ingegni partorirono dopo le odierne dottrine di frenologia.

Ma l'idea prima, che sorgeva nella mente dell' immaginoso napoletano, circa al dedurre i caratteri morali degl'individui dai rapporti di somiglianza delle loro fisionomie con quelle di altri esseri animati, non rimase sterile affatto, o negletta senza più. Chè nella prima metà del secolo XVII sorse tal uomo, che forse impadronitosi di quel primo pensiero, lo coltivò con spirito più intento, e lo collocò su di una sfera più elevata, e ne trasse delle norme generali per contradistinguere le diverse moralità, e individuali circostanze, e ne scrisse libro apposito, che poscia sen giacque per qualche secolo affatto obliato. E qui noi alludiamo a *Cornelio Ghirardelli* bolognese, il quale fino dal 1543 pubblicò la sua *cefalogia fisionomica*, che è appunto la scienza di trarre le qualità morali, e individuali, e i particolari istinti dall'esterna considerazione della faccia, e della testa. Questo lavoro è diviso in tante deche e lo corredano ben cento diverse figure, che rappresentano tante teste differenti. L'autore vi ha radunato tutto quanto era stato già più o men chiaramente detto dagli antichi intorno alla fisionomia, e alla forma varia delle teste, non

che ai caratteri, e qualità morali, e intellettuali corrispondenti a quella varietà. E le deduzioni, ch'egli ne trae dai tanti confronti da esso istituiti, sono molto somiglievoli in gran parte a quelle, che ne traggono dalle loro comparazioni i frenologi più recenti. Di che offriamo le prove.

Nella *seconda deca*, ov'egli chiama la testa, *la finestra dell'anima*, piglia ad esaminare una data forma di testa nella quale pone diversi scompartimenti, e in ciascuno di questi mette la sede speciale di un istinto, o di una facoltà intellettuale. Le quali sedi poi egli contradistingue l'una dall'altra, mercè le lettere dell'alfabeto e così la lettera A indica il „ *Cerebrum per totum* „; la lettera B il „ *Sensus communis* „; la lettera C addita il posto della „ *Immaginatio* „; il D quello della „ *Phantasia* „; la lettera E quello della „ *Æstimatio* „; l'F la „ *Memoria* „.

Osservabile poi troviamo la *deca decima*, dove tu scorgi altre dieci figure rappresentanti dieci teste, totalmente diverse fra loro per la varia configurazione esteriore del cranio. A ciascuna delle quali teste così variamente configurate l'autore fa corrispondere un qualche vizio, o virtù in esse predominante, argomentandola per via di confronti dalla corrispondenza, e relazione di ciascuna conformazione con la testa di quegli animali, in cui appunto sappiamo predominare o quel vizio, o quella virtù. E l'autore poi a migliore conferma dell'asserto suo vi adduce molti esempli d'uomini, che erano stati famosi o per delitti, o per virtù, e nelle teste de'quali erano state appunto osservate quelle singolari corrispondenze di conformazione con le teste di certi animali.

Oltre ciò egli va pure con molta sodezza di ragionamenti investigando quale sia la più bella forma della testa, per poterne argomentare il miglior carattere morale. Intorno al quale proposito egli avverte, che ove in una testa si vegga la porzione frontale assai depressa anteriormente, si troverà l'individuo mancante del *giudizio*, e del *raziocinio*; ed ove in vece sia depressa la porzione posteriore, od occipitale, sarà invece mancante la *memoria*. Più oltre nel *discorso quinto* della medesima *deca decima* afferma, che il cervello serve all'officio della *immaginazione*, dell'*intelletto*, della *memoria*; e che perciò se in esso risieggono codeste particolari facoltà, è forza che dentro il cranio esistano le nicchie, o cavità corrispondenti, e che al di fuori di esso vi corrispondano altrettante eminenze. In un altro luogo segna e caratterizza per *audace* quell'individuo, che porta lungo, ed elevato il capo; ed altrove afferma, che lo averlo di figura piuttosto acuminata è indizio di istinto rapace. Finalmente in altro luogo loda vivamente un capo di discreta grandezza, e di moderata rotondità, nel quale cioè le parti anteriori rispondono ed armonizzano col loro sviluppo alle posteriori, e la cui eminenza è moderata, avendo però i temporali alquanto schiacciati. Questa egli soggiunge essere la più laudevol forma di una testa ben configurata, e quella per cui si distinguono gli abitanti della Toscana, terra, da cui uscirono i primi, e più rispettabili ingegni d'Italia.

Dopo lo esposto non vi avrà alcuno, che oserà impugnare all'anteriorità della dottrina cranioscopica, primamente conosciuta in Italia, almeno per ciò che riguarda la esterna configurazione del capo. Chè in quanto all'anatomia del cervello, ed all'analisi fisiologica, che è base poi alla moderna frenologia, se fosse veramente il tedesco *Gall*, che primo insegnasse a notomizzarlo per isvelarne la natura sua fibrosa, noi lo vedremo allora quando ragioneremo de'progressi della scienza ne'tempi nostri. Intanto possiamo affermare, che un altro scrittore italiano, *Antonio Grimaldi* sparse nel suo libro intitolato: „ *Riflessioni sull'ineguaglianza degli uomini* „ (Napoli presso *Vincenzo Mazzola* 1779) molte cognizioni relative a questa materia, che vediamo quasi usurpate dai moderni, e smerciate come altrettante idee nuove, inudite. Egli dice, a mo' d'esempio, avere ogni umana passione un *centro* di moto particolare nel sistema nervoso con uno speciale meccanismo corrispondente appunto a quella di guisa di movimento, regolato dalla forza della passione, che lo suscitò. Afferma, che l'avere più o meno memoria dipende da speciali condizioni del cervello; e non tace tutte quelle circostanze, ed accidenti fisici, per cui ella accresce, scema, o si estingue. Insomma torna giovevolissimo a ciascuno, che le costoro accennate scritture vengano appuntino esaminate, e meditate, per vedere, che se ai moderni frenologi dobbiamo lo sviluppo grandissimo dell'anatomia, e fisiologia del cervello, non che la organologia portata a tanta chiarezza di fatti, non si vuole però spogliare d'ogni debito di riconoscenza l'Italia, la quale, già un secolo e più, poneva le prime basi generali di questo ramo di fisica animale, e spianava sicuramente la via a procedere più oltre. Vuolsi però far carico grave agl'italiani del secolo passato, e presente, i quali non facendo caso de'libri utilissimi già pubblicati dai loro maggiori, neglessero affatto simili ricerche, e permisero, che gli stranieri s'approprias-sero il vanto d'essere stati essi i primi a scorrere questo difficile arringo. La quale colpevole oblivione non è tanto riprovevole in questa parte, quanto pure in altre, dove la neghittosa non curanza de'posteri fece andare più volte perduti, o vergognosamente sprezzati i più ricchi tesori di cognizioni accumulati dalla sapienza de'maggiori.

CENNI BIOGRAFICI

intorno a quei più illustri cultori della medicina fioriti in Europa nel secolo decimosettimo; dei quali, o tace, o non bastevolmente ragiona lo Sprengel

Comecchè lo Storico Prammatico non possa essere tacciato da alcuno di penuria di documenti storici, o di insufficienti cognizioni nello avere compilata la lunga sua storia delle opere, e progressi fatti dalla medicina coi secoli; pure, per quella imperfettibilità, onde sono improntate le umane fatture, quanto è di cognizioni, e notizie relative ai diversi cultori della scienza, e dell'arte, che tanta parte ebbero nelle varie sue vicende, e peripezie, non è sempre il più verboso dicitore, nè il più esatto. Di che abbiamo un esempio anche in questa parte di storia medica pertinente al secolo XVII ove bensì vi ha ricchezza di erudizione come nel resto, ma non per questa ritrovi compiuto il debito intero, che allo storico pertiensi. Perocchè di molti, che pur furono insigni nella scienza in quel secolo, e brillarono nelle varie contrade d'Europa pe'loro talenti, e pe'loro scritti, o non è punto parlato, o poco. E però noi, che intendiamo di riempire alla meglio, e secondo che comportano le tenuissime nostre forze, avvisiamo di qui riepilogare succintamente, come già facemmo per gli italiani del secolo stesso, quelle più copiose notizie biografiche, che meglio ci fu dato raccogliere dagli storici i più accreditati, relativamente ai principali cultori della scienza in Europa, i cui nomi troviamo dimenticati, o non abbastanza fatti conoscere dallo *Sprengel* nella Storia Prammatica del secolo XVII. Nè, per adempire questo obbligo che ci proponiamo, noi potremmo meglio incominciare, che dal nome di *Bartolino*, nome onorandissimo nella scienza, sia pei grandi servigi a questa resi, sia perchè rammenta non un solo individuo, che ne fosse fregiato, ma un' intiera famiglia. *Gaspare Bartholin*, celebratissimo scrittore danese, nacque il 12 Febbrajo del 1585 a Malmoe, paese della Scania. Nella sua gioventù, e tosto compiuti gli studi di filosofia, e di medicina, si mise a viaggiare la Germania, la Francia, l'Inghilterra, e l'Italia; ne'quali viaggi potè non solo arricchire la mente di grandissime cognizioni, ma stringere eziandio amicizia coi principali dotti d'Europa. Venne invitato a maestro di lingua greca a Sedan, in Francia; ma egli ricusò. Fu professore di medicina a Padova, commendatissimo ne'fasti di quella Universi-

tà. E cessò da quel posto, per recarsi a Wittemberg nella stessa qualità; di dove poi, reduce in patria, trasferivasi a Copenaghen, alla capitale del suo paese, chiamatovi dal volere del principe, e dal desiderio universale. Nell'anno 1618 poi conseguiva il rettorato supremo di quella Università. Nè solamente insegnava medicina; ma greca, e latina letteratura, e fino le teologiche scienze, nelle quali era dottissimo. Ebbe sei figli; cinque de'quali, imitando il paterno esempio, furono celebri per opere, e per ingegno. Egli morì in Copenaghen il 13 Luglio del 1630. Si fanno ascendere a ben 49 le opere da lui pubblicate; delle quali per altro noi non mentoveremo, che le più pregiate, e le più relative alla medicina. Il suo libro intitolato: „ *Systema phisicum* „ nel quale contiensi la somma delle cognizioni allora vigenti intorno alla fisica generale, ottenne i suffragi della generalità. Egli usciva alle stampe in Copenaghen, volgente il 1628. Ma alcuni anni prima di quest'opera avea egli già date in luce due opere mediche molto accreditate presso i dotti, l'una delle quali portava per titolo: „ *Paradoxa medica CCXL* „ uscita in Basilea nel 1610; e l'altra comprendeva le sue: „ *Istitutiones anatomicæ* „ stampata l'anno successivo. Quest'ultima poi venne ristampata più altre volte; e tradotta in francese da *Duprat* con edizione parigina del 1647. Scrisse pure un altro libro: „ *De lapide nephritico, ubi simul de amuletis præcipuis* „ il qual libro, rimaso inedito, non venne alle stampe in Copenaghen che nel 1727. Altre due scritture, l'una intitolata: „ *De unicorum* „ l'altra: „ *De pygmæis* „ uscirono alla luce nel 1628; ma sono tutte inferiori per merito alle or ora accennate. Il restante delle opere sue riguardando cose di letteratura, o di teologia, non è luogo acconcio il muoverne parola.

De'suoi cinque figli, che rimasero dopo la sua morte, vuolsi qui rammentare *Alberto*, che fu medico esso pure, di molta riputazione, e reggitore del Collegio di Fridriksbourg nell'Isola di Seeland, che morì nel 1643 nella vigorosa età di 47 anni. Non si conosce di lui, che il suo trattato: „ *De scriptis Danorum* „ cui suo fratello *Tommaso* pubblicò, e corredò di aggiunte, nel 1666.

Erasmo, che era fratello ad *Alberto* era nato a Roskild il dì 13 d'Agosto del 1625. Al pari di suo padre viaggiò l'Italia; e dopo reduce in patria, fu medico di altissima riputazione, professor di geometria, e nel tempo stesso assessore del Concistoro, e del Consiglio supremo di giustizia. Alcuni lo credettero figlio dell'altro suo fratello *Tommaso*, del quale andiamo a dire; ma a torto, perchè egli era superiore a costui di nove anni. Scrisse varie opere per lo più tutte appartenenti a filosofia, ed a fisica; nelle quali ragionò delle *comete*, della cristallizzazione della neve, dell'attrazione, della rifrazione, della memoria, e della forza d'abitudine; delle quali cose, non essendo dello intendimento nostro il parlarne dettagliatamente, noi non ne diremo più di così.

Ma il più celebre di questi fratelli fu certamente *Tommaso*, nato a Copenaghen il giorno 20 d'Ottobre del 1619. Egli pure viaggiò pressochè tutta Europa, e si amicò coi primi dotti del suo tempo. Studiò, ed apprese medicina, nella quale levò altissima fama di esper-

to. Nel 1646, giovanissimo tuttavia, vêniva trascelto a professore di anatomia nella sua patria; giacchè per questa parte di medicina avea mai sempre addimostrata la più grande inclinazione che mai. Nell'anno 1670 un incendio distrusse la copiosa sua libreria, sventura, che lo addolorò fortemente. A compensarlo della qual perdita *Cristiano V* re, lo elesse ad archiatro suo, lo esentò dalle imposte, lo fece ispettore supremo della biblioteca nella Università, e finalmente nel 1675 lo chiamò a sedere nell'alto Consiglio. Ma in quella carica non potè tenersi che un cinqu'anni all'incirca; poichè la morte il coglieva in età di 64 anni ai 4 Dicembre del 1680. Egli pubblicò più di 70 opere, delle quali noi non accenneremo che le più principali. Fra queste è ricordevole la sua: „ *Anatomia ex* Gasparis *pa-* „ *rentis institutionibus, omniumque recentiorum, et propriis ob-* „ *servationibus locupletata* „ la quale venne stampata a Leida nel 1641 e più volte poi ristampata. Essa è piena di tutte le più importanti cognizioni anatomiche, arricchita di moltissime giudiziose osservazioni, e feconda di assai belle verità risguardanti alla fisica del corpo umano. Nella stessa città, volgente il 1647 uscirono alle stampe i suoi: „ *Tre libri intorno alla luce degli animali* „; cui poscia nel 1669 ristampava sotto il titolo: „ *De luce hominum et brutorum* „ nella qual opera si tratta della fosforescenza di certi animali, o prodotti del regno animale, o del fosforo naturale. Nel citato anno 1647 e nella stessa città di Copenaghen vedeva la luce un altro lavoro di questo celebre scrittore, intitolato: „ *De armillis veterum* „; e tre anni dopo metteva alle stampe la sua: „ *Anatomia del Cigno, e del suo canto* „ scrittura essa pure latina, al pari delle altre tutte. Ma i seguenti lavori anatomici furono quelli, che gli procacciarono assai maggiore celebrità, che à a dire, la sua: „ *De lacteis thoracicis in homine, brutisque nuperrime observatis, historia anatomica* „ che fu più volte ristampata; quindi l'altro suo travaglio intitolato: „ *Vasa lymphatica nuper Hafniæ in animantibus inventa, et* „ *in homine et hepatis exequiæ* „ poscia le sue: „ *Historiarum anatomicarum, et medicarum centuriæ sex* „ cui metteva in luce dal 1654 al 1661. Viene pur molto lodata un'altra opera del nostro *Bartolino* intitolata: „ *De medicina danorum domestica* „ che è una guisa di topografia medica, assai curiosa, e abbondante di non poche cognizioni, abbenchè una gran parte sieno estranee al subietto. Esistono pure alle stampe: „ *Epistolarum medicinalium a doctis, vel ad doctos scriptarum, centuriæ quatuor* „ le quali viddero la luce dal 1663 al 1667 e dove se ne trovano delle assai curiose, e interessanti ogni ramo della scienza. Nè meno laudevole si è una sua: *Dissertazione intorno ai medici poeti* „ che vide la luce nel 1669. Nel libro poi intitolato: „ *De peregrinatione medica* „ stampato a Copenaghen nel 1674 si trovano molte, e rimarchevoli osservazioni fatte dall'autore ne'suoi viaggi. Ma più pregievole troviamo, massime per le cognizioni d'anatomia patologica, ond'è ripieno, quell'altro suo lavoro: „ *De anatome practica ex cadaveribus morbosis adornanda* „ nel quale ritrovasi pure l'elenco delle opere pubblicate da lui nell'anno or sopra citato (1674). Egli avea pure composta una: „ *Biblio-*

„ *theca anatomica, seu omnium anatomicorum tam veterum quam* „ *recentiorum scripta, inventa, vitas, et effigies complectens* „; ma l'incendio, del quale dicemmo poco sopra distrusse quest'opera sua importante. Molte altre ragguardevoli scritture relative ad argomenti medici, filosofici, letterarii egli ci lasciò; le quali ove tutte vorremmo dettagliatamente rammemorare, verremmo tratti un po'giù di strada. Le mentovate però bastano a dimostrare la straordinaria fecondità di questo ingegno singolare, il primo per avventura, che onori i fasti della medicina danese.

Egli ebbe un figlio, cui pose il nome paterno di *Gaspare*, e che battendo le orme stesse del padre divenne medico, e professore di medicina all'Università di Copenaghen, e poscia chiamato al servigio della corte. Egli pure scrisse dimolte opere, ad esempio del padre; ma fu tacciato di plagio. Perocchè il celebre *Haller* nella sua: *Biblioteca anatomica* ebbe a dire di lui: „ *Vir in adhibendis alienis laboribus non meticulosus* „. Le principali sue opere lasciate ponno ridursi alle seguenti: 1. „ *Exercitationes miscellaneæ varii* „ *argumenti, inprimis anatomici* „ dove si contengono nove dissertazioni. 2. Il libro intitolato: „ *Diapragmatis structura nova* „ dove è parlato del metodo di injettarsi i visceri interni, con aggiuntavi la descrizione di uno strumento di nuova invenzione. 3. „ *De ductu salivali hactenus non descripto, observatio anatomica* „ libro stampato, come i precedenti, a Copenaghen nel 1684. Scrisse poi anche *intorno alla respirazione degli animali*, sebbene non vi si scorga dentro alcuna novità. E vi ha pure il suo: „ *Specimen hi-* „ *storiæ anatomicæ partium corporis humani ad recentiorum* „ *mentem accomodatæ, novisque observationibus illustratæ* „ dove si trovano sviluppate nuove scoperte, e vi si trovano assai giudiziose riflessioni. Scrisse eziandio sulla *veterinaria*, sull'origine delle fontane, e de'fiumi, e sovra molt'altri argomenti, cui troppo lungo sarebbe il volerne qui riferire un minuto dettaglio. Ciò basta però allo scopo, che ci eravamo proposti; che se taluno vi ha, cui queste poche notizie non riescano sufficienti, egli può consultare i biografi moderni, e le opere da noi sopra riferite di questa celebre famiglia danese, che potranno sodisfare più amplamente all'uopo.

Noi troviamo con molte lodi rammentato ne'fasti della medicina olandese un *Teodoro Almeloveen-Janson* nato nel 1657 a Mydregt. non lungi da Utrecht, e figlio di un ministro di religione riformata. Il nome di *Janson* aggiunto al suo proprio, gli proveniva dal celebre stampatore *Janson*, di cui per parte di madre egli era nipote. Fu teologo, letterato, filosofo, e medico; il padre sperava di allevarlo alla chiesa; ma egli spaventato alle vane dispute, e inutili ciance de'teologi, che battagliavano fra loro, senza intendersi mai, abbandonò quegli studi, e si appigliò in vece alla medicina, cui del tutto si volle dedicare. Era poi dottissimo linguista, e molto istruito nella amena letteratura; di che stanno a prova perenne le bellissime stampe da esso lui mandate fuori di *Strabone*, di *Giovenale*, di *Quintiliano*. L'accademia dei *Curiosi della natura* di Vienna, famosa come ognun sa negli annali della letteratura europea lo

aggregava al novero de'suoi membri sotto il lusinghevole, ed onorandissimo nome di *Celso secondo*. Le immense cognizioni bibliografiche, ond'egli si mostrava provvedutissimo, erangli derivate per la più parte dallo zio *Janson*, celebre nell'arte tipografica. Egli morì in Amsterdam nel 1712 e fece legato di tutte le sue scritture alla Università di Utrecht. Fra queste sono osservabili i suoi: „ *Hippocratis aphorismi græce, et latine* „ pubblicati in Amsterdam nel 1685; libro destinato più a rammentare, e parafrasare gli oracoli dell'antico legislatore della medicina greca, di quello che ammirabile per idee nuove, o per osservazioni importanti. Lo stesso si può dire „ *della medicina di Aurelio Celso* „ mandata alle stampe pure in Amsterdam un due anni dopo, e corredata di commenti e chiose. E mise pure in luce una nuova edizione degli otto libri delle malattie acute e croniche di *Celio Aureliano* secondo la pubblicazione dell'*Amman*, e vi appose note, ed illustrazioni diverse. Pubblicò pure in lingua fiamminga, e fregiò di osservazioni anatomiche, e patologiche la sua: „ *Anatomia della Moule* „ uscita alle stampe in Amsterdam nel 1684. Nel qual medesimo anno diede pur fuori una specie di storia della medicina, e particolarmente delle sue scoperte, nella quale innalza a tutto cielo le opere, e il merito degli antichi; un tale suo lavoro ha in fronte: „ *Onomasticon rerum inventarum, et inventa novantiqua, idest brevis enarratio ortus, et progressus artis medicæ* „. Oltre queste, che abbiamo accennate, *Almeloveen* pubblicò pure una infinità di scritti letterarii sopra diversi argomenti, nei quali se non sempre vi trionfa il buon gusto, e la eleganza dello stile, vi abbonda però la erudizione storica la più profonda.

Contemporaneamente a questo dotto olandese fioriva un altro illustre medico, e botanico tedesco, nato a Breslavia nel 1634; e questi è *Paolo Amman*, notissimo per opere varie pubblicate. Percorse la carriera degli studi in varie Università della Germania, si diede alla medicina per la quale sentiva fortissima volontà, e a Lipsia vi conseguì la laurea. Viaggiò subito dopo Inghilterra, ed Olanda, e fece osservazioni molte, che gli procacciarono un ricco tesoro di cognizioni. Cresciuto così in grande riputazione non guari andò che l'accademia de'*Curiosi della natura* lo volle annoverare fra suoi membri sotto il nome simbolico di *Dryander*. Nel 1674 la facoltà medica di Lipsia lo eleggeva professore di Botanica; e nel 1682 lo chiamava ad insegnare fisiologia. Era quest'uomo d'ardente immaginazione, e di spirito inquieto; erudito in molte materie, ne fa pompa in ogni suo lavoro; sentiva alto di se, e s'irritava alle opposizioni altrui; e però precipitava molte volte in critiche troppo amare, e vergognose. Ciò specialmente fu osservato allora quando pubblicò le sue *opinioni paradosse*, ond'ebbe poi a patire vivissimi dispiaceri. Egli morì nel 1691 nell'ancor vigorosa età di 55 anni. Primo suo lavoro, edito in luce ad Erfurt nel 1670 fu un sunto critico delle decisioni inserite ne'registri della facoltà medica di Lipsia; il quale suscitò talmente le ire de'colleghi suoi, che la stessa facoltà intiera si vide obbligata a condannarlo, pubblicando in opposizione uno scritto apposito in quel medesimo anno.

L'altr'opera, che segue in ordine di tempo al lavoro sovraccennato, venne da lui intitolata: „ *Paracœnensis ad discentes circa in-* „ *stitutionum medicarum emendationem occupata* „ e fu stampata a Rudolstadt nel 1673. È questa una violenta invettiva contro ogni fatta sistemi di medicina. L'autore se la piglia molto contro la dottrina galenica; della quale va disvelando le non poche magagne, e li errori fino allora sanzionati dal consentimento generale. Non è a negare però, che vi hanno molte esagerazioni, ed inesattezze; e che il suo dire acquista minor pregio, e fede, quando si rifletta, ch'egli, rovesciando ogni guisa di teorie in medicina, intende ad introdurvi un riprovevole scetticismo. Questa sua opera suscitò un vespajo di contradittori, e di avversarii; ma egli non isgomentito perciò fece loro un'amara risposta, che sempre più valse a provocarli. Vien dopo l'accennata, l'opera col titolo: „ *Irenicum Numæ Pompilii cum Hip-* „ *pocrate, quo veteram medicorum et philosophorum hypotheses* „ *in corpus juris civilis pariter ac canonici hactenus transumptæ* „ *a præconceptis opinionibus vindicantur* „. Qui è dove l'autore mette a disamina, ed a confronto i pensieri del vecchio di Coo con i sistemi adottati ne'tempi passati in medicina; e le relazioni che questi ebbero ed hanno colle diverse *istituzioni civili*, e *canoniche*; nella quale disamina facendosi egli beffe di ogni inesattezza, e contradizione, che vi discuopre, lascia conoscere troppo apertamente quello spirito di scetticismo, che lo trascina a misconoscere le utili verità, e ad avvolgere la scienza negli errori. Finalmente uscì a Francoforte nel 1690 la sua: „ *Praxis vulnerum lethalium, sex decadi-* „ *bus historiarum variorum, ut plurimum traumaticorum cum cri-* „ *bationibus adornata* „. E quest'opera chirurgica, sia per lo stile, sia pel modo, ond'è dettata, non diversifica per nulla dalle altre già accennate; perchè piena, e riboccante di quelle amare censure, ed invettive, che irritano, e non persuadono la generalità. *Paolo Amman* è pure autore di parecchie opere intorno alla botanica; fra le quali è laudevole assai quella sua descrizione dell' orto botanico di Lipsia, nella quale tu trovi non solamente il catalogo nudo delle piante ivi coltivate, ma eziandio una nota bastantemente compiuta dei sinonimi diversi, onde ciascheduna di quelle piante può essere cognominata. Nella prefazione poi, che fa capo a tutto il lavoro, hannovi principii esatti, e certi sull'uso delle piante; finisce poi con una introduzione alla materia medica, scritta con molta precisione, e dottrina. Ma più assai di questa valse a procacciargli fama maggiore, non che maggior diritto alla riconoscenza de'botanici quell'altro suo libro intitolato: „ *Caracter naturalis plantarum* „ stampato nel 1676. Nel quale, ponendo per fondamento i principii di *Morison*, provò, che la distinzione de'generi delle piante va stabilita sulle parti della fruttificazione; e ne dimostra verissimo il principio, facendone applicazione a ben 1476. generi, e specie, collocate in ordine alfabetico. Il perchè vuolsi a buon dritto, e meritamente ritenere questo celebre scrittore tedesco, come uno di que'pochi, i quali cooperarono maggiormente a portare le basi della scienza, quali oggidì sono dalla generalità riconosciute.

Un altro medico nominato *Gio. Corrado Amman* figura fra i più accreditati del secolo XVII e che esercitava l'arte sua in Amsterdam con grande plauso, ma non è della famiglia di *Paolo*, che abbiamo or ora descritto. Quest'altro però è conosciuto dai savii per essersi reso celebre nell'arte di far parlare i sordo-muti; il suo metodo venne da lui medesimo pubblicato in due scritti, il primo dei quali intitolò: „ *Surdus loquens* „, il secondo „ *Dissertatio de loquela* „ pubblicati il primo in Amsterdam nel 1692, il secondo nella stessa città, volgente il 1700. Questi poi ebbe un figlio (*Giovanni*) che gli nasceva a Sciaffusa nel 1707 e che divenne celebratissimo in botanica, e medicina; due facoltà, ch'egli professò lunghi anni in Pietroburgo, e che *Houston* a ricordarne eternamente il nome suo alla posterità, creò appositamente il genere *Ammania*. I nominati però col cognome di *Amman* non hanno che fare con quell'altro *Gio. Giacomo Amman*, chirurgo di Zurigo, nato nel 1586 e il quale nel 1612 intraprese un lungo viaggio a Costantinopoli, nella Siria, e nell'Egitto di cui per altro scrisse, e pubblicò la relazione. Egli discorre dell'uso del caffè, come adoperatissimo in Oriente; e vi pone molte curiosità interessanti. Tale sua opera intitolò: „ *Viaggio nella terra promessa* „ ed è scritta in tedesco, poco per altro conosciuta. (V. Biogr. *Du petit Thouars.*).

Non meno accreditato dei nominati finquì fu *Tobia Andree*, nato l'11 d'Agosto del 1633 a Brema. Suo padre era farmacista; nè trascurò di avviarlo per tempissimo agli studi. I quali incominciati vennero da lui nella sua patria, e continuati poscia nelle Università di *Herborn*, *Duisburg*, *Leida*, e *Groning*. Ottenne laurea in filosofia e medicina nel 1659 a Duisburg, dove la facoltà medica non guari andò, che lo aggregava fra suoi professori; e nel 1662 poi gli conferiva cattedra di filosofia, e medicina. Ma non vi rimase che fino al 1669; perocchè portato dal più vivo desiderio di stringere amicizia con il celebre *Luigi De-Bils*, si lasciò andare ad accettare una cattedra a Bois-Le-Duc nella Lorena. Di colà ritirossi l'anno 1674, per trasferirsi a Francfort sull'Oder; di dove pure si allontanò nel 1681 per girsene all'Università di Franequer, per invito di que' presidi direttori. Ivi non rimase che quatt' anni, poichè la morte lo coglieva il 5 Gennajo del 1685 con rammarico dell' intiera città.

Come filosofo egli era grandemente ligio, e propugnatore della dottrina cartesiana, al pari del suo predecessore nell' Università di Franequer, *Abramo* di *Gulich*. Come medico era settatore per la vita di *Luigi De-Bils*, i cui principii seguiva egli ciecamente e in teoria, e in pratica, difendendoli da ogni attacco degli avversarii. Abbiamo di lui un: „ *Breve extractum actorum in cadaveribus bilsiana methodo præparatis* „: libro stampato a Duisburgo nel 1659, ed a Marburgo di poi nel 1678. Vi ha pure una: „ *Disputatio de concoctione ciborum in ventriculo* „ scrittura riboccante di molti errori, e false opinioni allora vigenti particolarmente frai tedeschi. Lo stesso può dirsi di quell'altra: „ *Disputatio de tertianario sui ipsius medico* „ pubblicata a Francfort sull' Oder nel

1678. E scrisse pure una dissertazione sui *catarri*, sulla *cura dello spirito per quella del corpo*, e sulla cura di questi per via di quello; ed un' altra sul commercio dell' anima col corpo. E lodata assai dai dotti fu quell' altra sua scrittura edita in Amsterdam nel 1682 cui volle intitolare: „ *Bilanx exacta Bilsianæ, et Clauderianæ imbalsamationis* „ e nella quale intese di provare, che il modo d' imbalsamazione trovato da *Gabriele Clauder*, malgrado la pretesa d' invenzione, e novità, non regge a petto di quello insegnato da *Luigi De-Bils.*

Nè si vuole passare in silenzio un altro assai celebrato scrittore tedesco, fiorito nella seconda metà del secolo XVII e di cui *Boerhaave* lesse l' elogio accademico, nel quale appunto stanno le particolarità risguardanti la di lui vita. E questi è *Bernardo Riffredo Albino* nato a Dessau nella provincia d'Anhalt nel 1653 da un Borgomastro di quella città. Dotato di singolari talenti, di cui diede saggio sino nella più tenera età, nulla risparmiò il padre suo, onde quel bell' ingegno non rimanesse senza cultura. Egli imperciò lo inviò a Brema, poscia a Leida, dove attese agli studi di filosofia, e di medicina. Volgente il 1676 fu laureato medico. Quindi si mise a viaggiare nelle Fiandre, in Francia, ed in Lorena; nè fu reduce in patria se non corrente il 1681. Allora fu eletto professore di medicina a Francoforte sull' Oder; nella qual carica egli potè spiegare liberamente tutti que' talenti, onde natura lo avea provveduto, e quelle cognizioni, ch' e' s' era procacciate, leggendo opere, e viaggiando. Gli elettori di Brandeburgo se lo fecero loro medico, e cominciarono a risguardarlo con tale affetto, che non fu smentito mai. Lo colmarono di beni, e di onori; e furono causa, ch' egli ricusasse più volte le offerte delle principali Università d' Europa, per istarsene con loro. Però nel 1702 non potè a meno di trasferirsi professore di medicina a quella di Leida, dove rimase per diciannov' anni, sempre onorato, ed amato da tutti; ivi morì nel 1721 a soli 68 anni, compianto dall' intiera città. Scrisse parecchi trattati, e memorie relative alla medicina; ma le più accreditate sono: quella „ *De corpuscolis in sanguine contentis* „ poi l'altra: „ *De Tarantula mira* „ e quella: „ *De sacro Freymraldensium fonte* „. Però il *Carrere* nella sua biblioteca medica assegna ben 22 opere d'*Albino* ciò, che se non altro, addita la grande fecondità, ed amplitudine di quell' ingegno straordinario.

Anche l' Inghilterra non fu povera nel secolo XVII di illustri coltivatori delle scienze naturali, e della medicina. Fra quali non ultimo brillò *Pietro Barwick* nato attorno il 1619 a Wetherstack, paese nel Westmoreland. La sua carriera di studi filosofici, e medici fu da lui compiuta alla celebre Università di Cambridge. La storia ci trasmise la bella ricordanza del suo nobile coraggio, e dello zelo filantropico, con che si prestava nella calamitosa circostanza della *peste*. il cui flagello percosse Londra nel 1665. E si rammenta da tutti, com' egli in quel suo lungo faticare prediligesse i poverelli, a' quali apprestava, non che cura ed assistenza

medica, il vitto pur anco, ed il necessario alla sussistenza. Settatore costante, e di buonissima fede, per la causa reale, era attaccato con vincoli d'affetto a Carlo II, il quale lo avea in grandissima stima, non tanto pe' rari talenti suoi, quanto per le più amabili qualità del cuore. Era naturalmente buono, compassionevole, disinteressato, modestissimo, savio, e prudente uomo, alle quali doti accoppiava vasta, e svariata dottrina, solide cognizioni, e stile facile, elegante. Mostrava quant'egli poteva nell'arte, specialmente curando il *vajuolo*, e varie guise di febbri. Morì verso il 1680. Abbiamo di lui alle stampe, una sua dissertazione intesa a difendere la scoperta della circolazione del sangue, ch'egli attribuisce ad *Harvey*; nella quale scrittura, giudicata per la più bella fra tutte le altre sue, pose egli tutto il meglio delle apprese dottrine. Scrisse pure la vita di un suo fratello; e volle difendere Carlo I da tanti libelli, che si pubblicavano contro di lui. E gli si attribuisce pure quest'altro libro: „ *De iis, quæ medicorum animos escagitant* „ stampato a Londra nel 1671, ma del quale non sapremmo dirne più di così. Poche a dir vero sono le opere lasciate da questo dotto medico inglese in proporzione della fama, che godea al suo tempo. Ma a questa pochezza per avventura concorse lo essersi avvolto nelle cupe arti di corte, e negl'intrighi politici, che agitavano allora il regno della gran Brettagna. Ma non per questo, anche volendolo pur solo giudicare da quel poco, che conosciamo, resta meno vera quella eccellenza d'ingegno, e quella profondità di dottrine le più solide, onde si era doviziosamente arricchito coi continui, e non riposati studi.

Nè minor diritto alla riconoscenza de' posteri ha il nome di *Gio. Lorenzo Bausch*, non per grandi opere lasciate in medicina, ma perchè egli fu il fondatore dell'accademia famosa *dei Curiosi della natura*, la quale tanto giovò ai progressi della scienza, e dell'arte. Egli nasceva a Schweinfurt nel 1605 suo padre (*Leonardo*) medico egli pure di Schweinfurt in Franconia, e che fiorì nella prima metà del secolo XVII è conosciuto dai savii per alcuni commenti sopra Ippocrate, di cui esiste una stampa in data di *Madrid* del 1694. Nulla trascurando per dare compiuta educazione al figlio, poichè l'ebbe iniziato negli studi dell'arte sua, non guari andò, che vide il meraviglioso di lui ingegno, e la prestezza con che potè compiere la sua carriera, perocchè nel 1630 venne laureato in Altorf. Viaggiò per Italia, e per Germania, apprendendo cognizioni sempre maggiori. Dopo di che venutogli in mente di avviare gli studi de' medici, che andavano qua e la vagando senza scopo, ad una meta sola, e comune, le ricerche cioè delle azioni de' rimedj sul corpo vivo, diede cominciamento a fondare nel 1652 la così detta *Accademia de' Curiosi della natura*, della quale fu il primo preside. Due dissertazioni che egli pubblicò nel 1665, l'una intitolata: „ *De lapide hæmatite, et ætite* „; l'altra „ *De sanguine* „ erano da lui mandate fuori allo scopo di mostrare il metodo, con che voleano essere coltivati que' nobilissimi, e gravissimi studi. Ma poco potè soprastare coll'esempio suo altrui, poichè morte il colse il giorno 30 Settembre dell'anno

medesimo (1665). La morte di lui disciolse pure quella dottissima società; però cinque anni dopo mandò fuori il volume primo delle sue memorie col titolo: „ *Miscellanea Accademiæ naturæ Curiosorum, seu Ephæmerides medico-physicæ* „ stampato a Lipsia, e poscia ristampato a Parigi. Questo primo volume contenente tre decadi venne non molto dopo seguito da dieci centurie, ed infine da quattro volumi sotto il titolo di „ *Nova Acta* „ racchiudenti per la più parte delle memorie, o delle semplici notizie partecipate dai membri di quella dotta società. La quale avendo potuto ottenere il beneplacito sovrano, assunse dopo il titolo di *Accademia imperiale*, ciò che valse a risuscitarne la memoria, e la fama. Nel 1687 fu insignita di privilegi, e d'onori, che non gli vennero tolti più.

Ove si esaminino i primi volumi pubblicati da essa, certamente le materie in essi contenute risentonsi tuttavia de' pregiudizii del secolo. Perocchè poche verità, e pochi fatti sono inabissati nel pelago di una erudizione leggiera, nojosa, soffocante. Tu vi trovi le mille e mille assurdità relativamente alla *Palingenesia* o rigenerazione degli animali, e delle piante dalle loro ceneri, che era stato de' più gravi argomenti, intorno a cui eransi perdute le fatiche di que' dotti. E vi hanno pure delle figure aggiunte in esplicazione; le quali però sono mal eseguite. Ma col procedere del tempo avendo pur progredito in meglio l'arte, così bambina allora, di osservare i fatti, ed i fenomeni della natura, anche le *Effemeridi*, od *Atti* di quell'accademia migliorarono progressivamente al segno da divenire una preziosa raccolta di materiali importantissimi al progresso delle scienze naturali da poter gareggiare con qualunque altra delle più accreditate accademie d'Europa. Ciò fu specialmente pei lavori di *Volkamer*, di *Dillen*, di *Trew*, e di qualcun altro. Alcuni però, non paghi di registrare memorie speciali in quegli *Atti*, facevano uscire opere sotto la stessa forma, cui aggiungevano il titolo: *ad normam naturæ curiosorum* „. Consisteva un tal metodo nel comporre, a mo' d' esempio, un volume intiero sovra una sola pianta. Di tale maniera *G. M. Fehr* pubblicò a Jena nel 1666 un volume dedicato alla sola storia dell'*Anchora sacra*, volgarmente detta, *scorzonera*. Lo stesso fece *Cristiano Francesco Paullini* due anni dopo, quando in Augusta mise alle stampe il suo trattato compiuto della *salvia* (*sacra herba*, *salvia nobilis*, *salvia descripta*); così pure il trattato della *cicuta acquatica* di *Vepfer*. Ove un tale esempio fosse stato seguito da molti non sarebbe passato molto tempo, che il solo vegetabile avrebbe composta un' intiera biblioteca. Il dottissimo *Bauchner*, medico del re di Prussia, e preside di quella accademia compilonne la storia, cui diede alle stampe in Halla nel 1756. Nella quale se ammirare dobbiamo la grande utilità de' lavori scientifici pubblicati da quella società, e pei quali le scienze naturali progredirono poi tanto in Europa, certamente crescerà il debito della nostra gratitudine all' onorata memoria di *Gio. Bausch*, che ne fu il primo benefico istitutore.

Anche *Giovanni Beverwick*, detto *Beverovicius* fu uno de' più preclari ingegni, onde s'onorava altamente la medicina olandese nel

secolo XVII. Egli era nato a Dordrecht il giorno 17 Settembre del 1594 da nobili genitori. Lo si conosce non tanto pel numero strepitoso de' libri, e scritture da esso pubblicati, quanto anche per le cariche diverse che occupò nella patria magistratura. Percorse la carriera de' suoi studi in varie Università d'Europa; a Leida, a Caen, Parigi, Mompellier, Padova, Bologna. Reduce a Dordrecht, fu eletto professore di medicina, e di chirurgia; ma non vi si tenne che a tutto il 1627. Nella qual epoca diede del tutto l'addio all'arte sua per non più attendere, che alla magistratura. Morì il giorno 19 Gennajo del 1647.

Egli era filosofo, medico, letterato; nelle lingue latina, e greca era saputissimo, e scrisse opere varie. Delle quali non ricorderemo, che le più principali. Fra queste troviamo memorabile quella sua: „ *Epistolica quæstio de vitæ termino fatali an mobili cum doctorum responsis* „ edita in luce a Dordrecth nel 1634. Questa sua produzione, nella quale agita, e discute il punto sulla immutabilità, o mutabilità del termine della vita umana, levò di que' giorni assai romore, e procurò all'autore non poche molestie, e dispiaceri. Fu seguita da quell'altra scrittura: „ *Montanus Elenchomenos, sive re-* „ *futatio argumentorum, quibus Michael De Montaigne impugnat* „ *necessitatem medicinæ* „ stampata pure a Dordrecht nel 1639, e voltata poi in tedesco, ed in fiammingo. Di questo libro vennero fatte all'autore delle lodi assai, per avere con molta ragionevolezza vendicata la medicina da tutti gli attacchi, ed ingiurie, che gli venivano fatti dalla parte del francese *Montaigne*. Scrisse pure sulla medicina degli antichi, non che un trattato dello scorbuto in lingua fiamminga. Pubblicò un discorso sull'anatomia, un elogio dell'arte chirurgica, un istruzione sulla *peste*; parlò della medicina indigena del suo paese, ove prova ad evidenza, che l'Olanda può da se sola bastare colle sue produzioni indigene ai bisogni dell'arte curatrice. Ma le due produzioni, che più lo accreditarono presso i dotti furono quelle, che egli stampò a Leida, l'una nel 1638, l'altra nel 1641. La prima è intitolata: „ *De calculo renum et vesicæ liber singula-* „ *ris cum epistolis, et consultationibus magnorum vivorum* „; l'altra: „ *Exercitatio in Hippocratis aphorismum de calculo, ad Clau-* „ *dium Salmasium, accedunt ejusdem argumenti doctorum epi-* „ *stolæ* „. Nella qual opera egli descrive la storia non solamente de' calcoli, che sogliono ingenerarsi nel tessuto de' reni, o nel cavo della vescica, ma eziandio di tutte le lapidee concrezioni, onde sono suscettibili le diverse parti del corpo umano.

Ma poichè è qui cennò di que' medici, che più si segnalarono nella scienza in Olanda, volgente il secolo decimo settimo, non vogliamo passare in silenzio *Goffredo Bidloo*, che fu medico, ed anatomico di molta fama. Egli era nato in Amsterdam il 12 Marzo del 1649. Si diede per tempissimo agli studi, e mostrò un ingegno pronto, e vivace. Si fece chirurgo, e fu de' più rinomati, specialmente nell'armate. Si appigliò poscia alla medicina, nella qual scienza si procacciò non minor laude, e fama di esperto. Nell'anno 1688 veniva chiamato professore di anatomia all'Aja; e qualch'anno più

tardi Guglielmo III d'Inghilterra lo eleggeva medico della sua persona. Nel 1694 era eletto a professore di anatomia e chirurgia all'Università di Leyden, dove morì, a 64 anni, il giorno 13 Aprile del 1713. Ciò, che più rese stimabile questo scrittore, e raccomandato il nome suo alla riconoscenza de'posteri si fu una bella raccolta di tavole anatomiche da lui pubblicate in Amsterdam nel 1685 col titolo seguente: „ *Anatomico corporis humani centum* „ *et quinque tabulis per artificiosissimum* G. De Lairesse *ad vi-* „ *vum delineatis demonstrata, veterum, recentiorumque inventis* „ *explicata, plurimisque hactenus non delectis illustrata* „. Ebbe quest'opera uno smercio grandissimo; ed era da tutte parti ricercatissima, ed in grande riputazione. Oggi stesso ella e rara assai, abbenchè non tutte le cento cinque tavole, che la compongono, sieno fedelmente delineate. L'autore accusò poi il celebre *Cowper* di avergli rubato il suo travaglio, con un opuscolo intitolato: „ *Guillelmus* „ *Cowperus criminis litterarii citatus coram tribunalis societatis* „ *Angliæ* „ Londra 1700. E veramente il *Cowper* avea pubblicate le tavole di lui, abbenchè affermasse che egli le avea compre da un librajo d'Olanda, e vi aggiugnesse in parecchi luoghi un testo più corretto. Se la prese pure col celebre *Ruischio*, contro il quale pubblicò quel suo opuscolo: „ *Vindiciæ quarundam delineationum ana-* „ *tomicarum contra animadversiones Friderici Ruisch* „. Abbiamo pure di lui alcune: „ *Observationes de animaliculis in ovillo hepate,* „ *et aliorum animalium detectis* „ stampate a Leida nel 1698; non che un discorso intorno all'antichità dell'anatomia ch'egli recitò nell'occasione, che prese possesso della cattedra a Leida; e finalmente le sue: „ *Exercitationum anatomico-chirurgicarum decades duæ* „ pubblicate pure a Leida nel 1708. Ond'è, che per tutte queste opere non solo bene meritò della patria sua, che gli tributò largo compenso di celebrità ma si procacciò pure diritto alla gratitudine della scienza i cui progressi egli ajutò moltissimo in quelle oscure regioni dell'Olanda.

Ragionando noi poco sopra di *Andrèe* facemmo osservare l'entusiasmo suo per *Luigi De-Bils*, dottissimo anatomico pure d'Olanda, e noto, specialmente nel secolo XVII per un certo suo metodo nel conservare i cadaveri, di cui facea mistero. Ora diremo di lui quel poco, che meglio potemmo raccapezzare dagli istoriografi moderni, e da alcune opere sue. Non sappiamo le particolarità della sua nascita, nè quelle della sua morte; ragione per cui ci passiamo di queste. Si rese celebratissimo a suoi tempi per due scoperte anatomiche le quali fecero allora parlare moltissimo in tutta Europa. Una risguardava un certo preparato col quale una parte anatomizzata conservava le qualità sue fisiche per certo dato tempo, come se fosse stata di recente preparata; l'altra era relativa ad un metodo particolare di dissezione degli animali vivi senza spargimento di sangue. Oggi però è dimostrato, che quella fama era pienamente usurpata. Parecchi anatomici, come *Barbetta, Bartolino*, ed altri si mostrarono contrarii affatto al metodo di *Bils*. Il quale nel 1660 pubblicò una: „ *Epistola ad omnes veræ anatomiæ studiosos* „ su que-

sto proposito, non già disvelando il suo segreto, che egli metteva ad altissimo prezzo, e che non senza grande vantaggio avea comprato la facoltà medica di Lovanio. A scuotere però la fama di questo Olandese non vi volea meno di *Ruischio*, il quale col suo metodo d'iniettamento superò ogni fatta preparazioni di *Bils*. Oggi i costui modi di preparare i cadaveri sono al tutto abbandonati; massime dopo i dissecamenti del *Segato*, e l'arte del *Tranchina* d'imbalsamare di cui a suo luogo verra parlato. Intanto rammenteremo la taccia, che si ebbe vivente *Bils* perchè metteva a prezzo quel suo segreto, e a *Bartolino*, da cui gli era particolarmente venuta, rispondeva quella sua: „ *Epistolica dissertatio ad magnum Thomam Bartolinum* „ nella quale si sforza di togliersi d'addosso quella bruttissima macchia. Abbiamo di lui pure alcune memorie risguardanti all'anatomia; fra le quali è ricordevole la seguente: „ *Responsio ad Epistolam Tobiæ* „ *Andrèe, qua ostenditur diverso, usus vasorum hactenus pro lym-* „ *phaticis habitorum* „ edita in luce a Marburgo nel 1654. Alla quale poi tenne dietro quest'altra non meno interessante: „ *Epistolica* „ *dissertatio, qua veras hepatis circa chylum, et pariter ductus* „ *chyliferi hactenus, dicti usus docetur* „. Le quali dissertazioni, tutte risguardanti le più principali quistioni di anatomia vennero insieme ad altre, che noi non vogliamo mentovare, adunate in una raccolta di tutte le opere, sotto il titolo seguente: „ *L. De-Bils* „ *inventa anatomica antiquonova, cum clarissimorum virorum* „ *epistolis, et testimoniis, ubi adnotationes Joannis ab Hoorne, et* „ *Pauli Barbette refutantur, interprete Gedeone Buenio* „. La qual collezione fu messa alle stampe in Amsterdam nel 1692 ed ebbe grandissima voga. Ove il metodo di preparazione di *Bils* non fosse stato soverchiato dalla espertissima mano di *Ruischio*, il quale nell'arte dello injettare siede maestro a tutti, poteva essere per avventura apprezzato anche ne' tempi successivi. Ma la sua fallacia venne dimostrata dai progressi sempre maggiori dell'anatomia. Ed oggi poi la maniera di conservare le preparazioni anatomiche intatte, non che gli stessi intieri cadaveri da simularli vivi, e dormienti, è spinta a tal grado di perfezione, e di meraviglia, che ci duole di sapere, come ne' tempi addietro si andasse tentennando dai cultori della scienza in questo particolare, e si tenesse per sicuro, ed ammirabile un metodo, che poco dopo venia solennemente smentito. Non resta però, che sia giusto il tributare alla memoria di *L. De-Bils* ogni atto sincero della nostra gratitudine, per essere stato se non altro il primo ad aprire altrui la strada, e a superare le più gravi difficoltà.

Vuol essere pure annoverato fra i dotti medici, che l'Olanda produsse nel secolo XVII anche *Gerardo Blasio*, ovvero *Blasius* di cui non vi fu più erudito di lui, e che quanto lui cooperasse all'ingrandimento della scienza, e dell'arte, mettendo fuori corrette edizioni de' più stimati autori, e propagandole, com'egli fece, in tutte le scuole del settentrione d'Europa. Egli era nato in un piccolo villaggio in prossimità di Bruges attorno al 1622.; e giovanissimo fu ammesso agli studi di medicina prima nella Università di Copenaghen in Danimarca; poi in quella di Leida, dove venne laureato, corrente

il 1646. Nell'anno 1660 fermò sua stanza in Amsterdam, dove poco dopo ottenne per il grande ingegno suo già pubblicamente conosciuto di avere una cattedra di medicina. Egli era pure colà uno de' medici ordinatori dell' ospedal maggiore, e bibliotecario; era aggregato all'accademia de' curiosi della natura; e volgente il 1682 se ne morì vivamente compianto da tutti.

Egli mandò fuori belle, ed esatte edizioni di un gran numero d'autori medici, cui troppo lungo sarebbe il volere qui tutti distintamente annoverare. Nè solo diresse le ristampe; ma vi appose pure qua e colà illustrazioni, schiarimenti, e note. Basta osservare le opere del *Pulverino*, del *Müller*, di *Beguin*, di *Primerose*, di *Tommaso Bartholin*, di *Liceti*, di *Bellini*, di *Borelli*, di *Willis*, e di tant'altri ancora. Nel che egli si mostrò pell'uomo il più erudito del secolo in quanto che, adoperandosi con incessanti fatiche, andava rispigolando dagli atti delle accademie allora nascenti, gli sparsi materiali delle scienze, e li adunava secondo lo scopo loro ad illustramento di questo, o di quel ramo di cognizioni, componendone opera speciale, di cui però non fraudava per nulla il merito a' rispettivi autori. E in questo savissimo intendimento lavorarono pure il *Mangeto*, ed il *Valentino*. A dimostrazione però di quanto fece *Blasio* basta osservare solamente la sua edizione dell'anatomia di *Vestingio* mandata fuori in Amsterdam nel 1659; alla quale aggiunse tutte le scoperte anatomiche del suo tempo, quelle di *Bartholin* sui vasi linfatici, quelle di *Bellini* sui reni, di *Malpighi* sui polmoni, ed altre ancora. E così lavorò in tutte quante le opere da lui ristampate aggiungendovi pure del suo, affine che riescissero meglio accomodate ai progressi della scienza. Parte di queste opere sono relative all' anatomia e semplice e comparata e sono piene, massime relativamente a quest'ultima, di importantissime osservazioni; giacchè in materia d'anatomia comparata non si conoscevano generalmente che i due trattati generali di *Severino*, e di *Collins*. Ecco il titolo delle due opere d'anatomia comparata, alle quali qui alludiamo, e stampate dal *Blasio* in Amsterdam e Leida tra il 1674 ed il 1681. „ *Observata anatomica in homine, simia, equo, vitulo, testudine,* „ *echino, glire, serpente, ardea, variisque animalibus aliis*; *ac-* „ *cedunt extraordinaria in homine reperta, praxim medicam* „ *acque ac anatomen illustrantia* „. L'altra, che nel 1676 era uscita con un titolo, venne ristampata cinqu'anni appresso sotto quest'altro: „ *Anatome compilatitia animalium terrestrium, variorum, vola-* „ *tilium, acquatilium* „ ec.

Nè la instancabile attività, ed erudizione del *Blasio* si limitarono a mandare in luce opere anatomiche solamente; ma si adoperarono pure per raccogliere utili materiali di medicina clinica, sia proprii, che d'altrui. Fra queste troviamo memorando quel discorso, ch'egli disse allora quando assunse alla cattedra in Amsterdam „ *De iis quæ ho-* „ *mo naturæ, quæ arti debet* „ stampato in Amsterdam nel 1660. Del pari commendevole troviamo quella sua: „ *Medicina universa,* „ *hygienes, et therapeutices fundamenta, methodo nova, brevissi-* „ *me exhibens* „. Alle quali opere tenne poi dietro un trattato sui

mezzi di guarire la *peste*, e di preservarsene, scritto in lingua fiamminga; non che un „ *Compendium institutionibus medicarum, disputationibus* „ *duodecim in illustri amstelodammensi atheneo publice ventilatis,* „ *absolutum* „ stampato in Amsterdam nel 1667; ed infine quelle sue: „ *Observationes medicæ variores* „ con l'aggiunta di una storia relativa ad un mostro triplice, che avea dell'umano, dell'agnello, e del vitello. Più altre scritture mediche uscirono alla luce, per opera di questo ingegnosissimo autore; ma le accennate bastano sicuramente ad attestare la immensità della sua erudizione, ch'egli indirizzava al solo, ed esclusivo vantaggio della scienza, e dell'arte, i cui progressi ajutò egli sicuramente coll'ingegno suo, addittando la giusta strada a'cultori collo avviarli allo studio delle opere classiche, sia degli antichi, e sia dei moderni istitutori; pensiero utilissimo, e non mai abbastanza encomiato.

Ma il nome di *Teofilo Bonnet*, famoso medico di Ginevra, suona quant'altri mai celebratissimo fra i primi illustratori della fisica animale, nel secolo XVII. Vuolsi da taluni come il fondatore dell'*Anatomia Patologica*, dimenticando così il nome dell'Italiano *Benivieni*, del quale abbiamo fatto cenno altrove. Non per questo scema il suo dritto alla riconoscenza nostra, per essere egli stato uno di que'pochi osservatori, che tanto influirono al buon avviamento dell'arte. Questo celebre medico era oriundo francese; e il nome di sua famiglia ricorda una serie di bravi medici, ch'erano già fioriti in Lione; massime di *Pietro Bonnet* nato nel 1525 e stato medico di un duca di Savoja. Anche il padre di *Teofilo* (*Andrea Bonnet*) ch'era nato nel 1556 s'ebbe grandissima riputazione in quella città, e avea anzi incominciato un buon *trattato intorno ai catarri*, cui non condusse a fine, allorche seppe, che *Schneider* trattava lo stesso tema. *Teofilo Bonnet* nacque il 5 Marzo del 1620 a Ginevra; venne, fanciullo ancora, spedito a studiare, sia in patria, e sia altrove, e mostrò ingegno e talento straordinerio. Nel 1643 era addottorato con gran plauso in medicina. Attese con grandissimo affetto all'arte sua ed in specie all'anatomia morbosa. Eruditissimo nell'antica, e moderna letteratura medica egli comparisce uno di que'laboriosi, compilatori, e raccoglitori; sul fare del *Blasio*, che abbiamo poc'anzi mentovato; de'quali non ha penuria il secolo decimo settimo. Egli infatti diede alle stampe compendj, e traduzioni d'opere diverse; abbenchè e queste e quelli arricchisse di sue osservazioni proprie. Sul finire della vita era divenuto sordo; per cui, lasciato affatto l'esercizio dell'arte, si era del tutto consecrato alla lettetura medica; egli morì il 29 Marzo del 1679 in età di anni settantanove. Le due principali opere, per le quali il nome suo si procacciò la maggiore celebrità sono l'una il *faro dei medici* l'altra il *cimitero anatomico*, così da lui appellato. La prima: „ *Pharos medicorum, idest cautelæ animadversiones, et observationes practicæ* „ venne in luce a Ginevra nel 1668. Ella è un compendio di tutte le sue pratiche osservazioni, cui indirizza allo scopo di preservare i medici dai tanti errori di diagnosi, e di prognosi, ne'quali li avea visti cadere ben di sovente; opere ragguardevoli, non già pel metodo adottato che potrebb'essere migliore, ma per lo scopo, che si propone.

Di questa vennero fuori altre due edizioni con titolo variato dallo stesso autore. La second'opera „ *Sepulchretum, seu anatomia practica* „ fu parimenti stampata a Ginevra nel 1679; ed è una raccolta di molte autossie, nelle quali tenta di investigare le cagioni delle malattie precedute e i motivi della morte. Vogliono alcuni, che il grande nostro *Morgagni* pigliasse da questa l'idea della sua grande opera „ *De causis morborum* „ ec. Però confrontata questa con quella, troviamo che il lavoro del ginevrino non è che un meschinissimo abbozzo, pieno d'errori, e d'imperfezioni molte; perocchè non vi ha sempre buon criterio nella scelta dei fatti, vi abbondano le cose inutili e superflue, ed è poi al tutto scevra di sana critica, giudiziosa. Il restante delle opere di *Bonnet* componesi di compilazioni, e compendj, di osservazioni pratiche in medicina, in chirurgia, ed in anatomia, per lo più d'altrui, poco avendovi annestato del suo. Noi non ne faremo cenno, poichè il merito suo essendo precipuamente fondato sulle due opere originali poco sopra ricordate, avvisiamo bastevole il già detto, perchè tutti sappiano quant'egli ben meritasse della scienza, e dell'arte presso i contemporanei suoi e presso gli avvenire.

La Francia pure contava non pochi illustri medici, e naturalisti nel secolo XVII il cui novero troviamo ampiamente spiegato nella Biografia Universale, non che nelle memorie di *Niceron*, ed altri storiografi particolari. Fra i più accreditati impertanto, che in quel secolo fiorirono, merita di essere rammemorato *Carlo Drelincourt*, nato a Parigi nel 1633 ed ivi morto il 31 Maggio del 1697. Venne egli educato con molta cura da' parenti suoi, i quali, percorsi ch'egli ebbe i primi studi, lo mandarono a compire la sua carriera alla celebre scuola di Monpellier. E fu colà, dov' egli potè mandare ad effetto l'ardentissimo suo desiderio di darsi alla medicina, nella quale laureato venne nel 1654. Il celebre Maresciallo *Turrena* lo elesse poco dopo suo medico, poichè s'era molto innamorato del fertile ingegno, e dottrina sua, comecchè giovane affatto. Calmate le ire bellicose, onde a quel tempo Francia era commossa, *Drelincourt* sen tornò alla sua Parigi, dove il re sentito del valer suo nella medic'arte, lo chiamò suo archiatro, avvegnachè non avvess'egli che soli 26 anni. Volgente il 1668 fu chiamato professore di medicina a Leida; dove un due anni dopo ottenne pur cattedra d'anatomia. Alla qual duplice incombenza sodisfece egli con grandissimo plauso. Reduce dopo alcuni anni a Parigi, per godersi in riposo quel resto di tempo che gli rimaneva a vivere, venne da acuto morbo assalito, e spento nell'anno surricordato. Innanzi di morire chiese in grazia, che non si dicesse il suo elogio pubblicamente; raro esempio di modestissima virtù. Il celebre *Bayle*, parlando di lui, afferma, essere molto difficile il giudicare se più in lui prevalessero le doti dell'ingegno, o quelle del cuore; tanto egli era amato e pregiato sia per le une, sia per le altre.

Egli scrisse molto, e molte opere esistono di questo dottissimo scrittore, il cui catalogo ragionato può vedersi nel volume XV delle memorie di *Niceron*. Noi accenneremo però le seguenti, come quelle, che più addimostrano lo svegliato ingegno suo, e la sua profonda

erudizione, cioè: „ *De partu octimestri vivaci diathribes* „ libro stampato per la prima volta a Parigi nel 1662 e ristampato poscia più volte in altre città. In quest'opera l'autore saviamente intende a mostrare la vitalità del feto ottimestre, pigliandosela forte contro un assurdo volgare, progenie de'dettami ippocratici, che volea non assolutamente vitabile il feto di otto mesi. Anzi egli dimostra, com'esso lo debba essere, e lo sia realmente assai meglio, che non quello di sei e di sette. Così con questo lavoro ebbe egli in mira di distruggere un errore, del quale però anche oggi nel volgo ignorante esistono traccie tali, che forse non si spegneranno mai più. Scrisse egli pure „ *De fœminarum ovis tam intra testiculos et uterum, quam extra* „ opera edita in luce a Leida nel 1687 e nella quale mostra a tutta prova, che la generazione della specie animale per via delle uova, era pur dagli antichi ammessa, e malamente la si vorrebbe a'moderni attribuire, poichè questi non fecero invece che rinnovellare una tale dottrina. Tutte poi le scritture di medicina, e di anatomia lasciate da costui vennero raccolte dal celebre *Boerhaave*, il quale ne faceva gran conto; e questo costituisce il maggiore elogio, che la posterità riconoscente abbia potuto, e possa, tributare alla memoria di così chiaro ingegno.

Altro non meno dotto, e celebrato scrittore francese del secolo XVII fu *Francesco Dubois* nato in Hanan nel 1614. La sua famiglia era originaria di Cambrai. Egli è conosciuto sotto il nome latino di *Sylvius De la Boè*, che è una corruzione del francese *Dubois*. Avendo egli viaggiato moltissimo per Germania, ed Olanda, e in Leida passati i maggiori anni di sua vita, ed ivi anzi essendo morto, avviene che egli sia meglio conosciuto fra i ristoratori della medic'arte della Germania, che non fra i connazionali suoi. Giovane affatto venne dai parenti suoi inviato agli studi di medicina in Sedan; ma andò a compierli in Basilea, dove a soli 23 anni venne laureato. Viaggiò subito dopo la Germania; si fermò a studiare in Leida, e ritornato poscia in patria, vi esercitò la sua arte per un due anni. Ma non parendogli bastevole quel campo alla sua istruzione, sen tornò a viaggiare. Visitò Francia, ed Olanda; fermò sua stanza in Amsterdam, dove rimaso ben quindici anni in moltissima riputazione di medico dotto, ed esperto assai. Scorso quel tempo venne dalla Università, allora fiorentissima, di Leida invitato a succedere nella cattedra di medicina ad *Alberto Kyper*, allora defunto. E fu colà dove *Silvio* si acquistò quella tanta celebrità, per cui era divenuto l'idolo degli studenti non solo, ma di tutta la città. La quale onorava in lui il medico savio, perspicace, e profondo conoscitore delle cause morbose. Peccato che questo chiarissimo ingegno siasi perduto ne'sogni della chimica, ch'egli voleva mettere per la suprema reggitrice di tutte le leggi, e fenomeni della vita sana, e morbosa! L'esposizione della sua dottrina è bastantemente dimostrata dallo Storico Prammatico, perchè noi ci intertenia-mo qui a parlarne d'avvantaggio. Egli fece il gran male da questo lato alla numerosa scuola, ch'egli dirigeva; dappoichè uscirono da quella moltissimi seguaci di sue dottrine, che non vedeano nella genesi delle malattie se non che prevalenze de'fermenti, od umori acidi,

correggibili solamente dagli alcali. L'adesione dei dotti poi a quelle sue massime; la propagazione loro in molte Università, massime della Germania, fecero si, ch'egli non conoscesse più i limiti entro i quali vuol essere contenuta la chimica, alla quale assoggettava ogni fatta operazione del corpo vivente. Nulladimeno egli si rese benemerito della scienza per avere con grandissimo zelo coltivata l'anatomia, e associata essenzialmente questa allo studio della medicina clinica. Egli fu il primo, che in Leida, corrente il 1658 insegnasse la dottrina della circolazione del sangue, usurpata un trent'anni prima da *Harvey* all'Italia. A lui debbesi pure il vantaggio della prima clinica istruzione che l'Università di Leida godette, quand'egli fu chiamato a farne parte. Allora diede mano anche a promuovere lo studio dell'anatomia morbosa, della quale mostrava i grandi vantaggi chiamandola a sostegno della clinica; e le osservazioni da lui a questo proposito istituite, meritano anch'oggi di essere consultate. Per tanti titoli adunque egli si acquistò il più sacro dritto alla riconoscenza nostra, avendo co'suoi non riposati studi cooperato fortemente ai progressi dell'arte. Morì ancora in età vigorosa a Leida nel 1672 ed ivi fu sepolto, con onori, e con rammarico di tutta la città. Di lui abbiamo alle stampe: „ *Disputationum medicarum decas, primarias corporis humani* „ *functiones naturales ex anatomicis, practicis, et chimicis experimentis deductas complectens* „; libro pubblicato per la prima volta in Amsterdam nel 1663. Scrisse pure *intorno alla bile ed agli usi del fegato*; pubblicò il suo: „ *Collegium medico-practicum dictatum anno* 1660 „ non che un discorso sulla cura della *peste*, che avea devastata l'Olanda, e specialmente Leida nel 1669; e quest'ultimo scritto ottenne grandissimi suffragi da tutti i dotti. Diede pur fuori in due volte i suoi *due libri* intitolati: „ *Praxeos medicæ idæa nova* „. Tutte le opere sue poi vennero raccolte col titolo di *opera medica*, ed uscirono insieme alle stampe in Amsterdam nel 1679 ristampate poco dopo a Venezia, ed a Parigi nel 1691. Ove la intolleranza de'moderni non fosse d'ostacolo, potrebbesi ancora rovistare le opere di questo scrittore e trarne fuori quel meglio, che acchiudono, e di più relativo ai progressi della medicina sperimentale. Che se egli la avviluppò fra gli errori della chimiatria, la confortò per altro di assai utili osservazioni, e di fatti importanti, che brillano di viva luce anche a traverso di quel tenebroso linguaggio.

Contemporaneamente a *Dubois* vivea in Francia *Claudio Giovanni De la Courvèe*, il quale si rese famoso, e utile all'arte medica, opponendosi al torrente rovinoso de'dissanguatori medici, i quali per ogni malattia qualunque non sapeano, che far aprire la vena, e trar sangue. Egli era nato a Versoul attorno il 1615; avea percorsi i suoi studi medici a Parigi; e dopo si era ritirato nel borgo di Argenteuil ad esercitarvi l'arte sua. Egli se la prese molto contro *Giulio Patin*, che era salassator per la vita; ma per quella sua opposizione accanita procurossi nemici moltissimi, talchè si vide costretto di accettare il posto di medico della regina di Polonia, dove recatosi, ben morì ancora in buonissima età nel 1664. Abbiamo di questo illustre medico francese le seguenti opere: „ *Frequentis phlebotomiæ*

„ *usus et cautio in abusum; seu in temerarios quosdam sæculi nostri* „ *thrasones, qui nulla methodo, nulla ratione ducti, venam utcunque* „ *secant, et tanto remedio passim abutuntur* „. Questo libro, che fu stampato per la prima volta a Parigi nel 1647 vorrebb' essere oggi ripubblicato, qualora non vi fosse d'ostacolo la sua rarità. E' verrebbe molto a taglio nelle presenti circostanze, in cui sembra, che si rinnovi il secolo di *Giulio Patin*, tant' è la smania de' moderni neoteorici nel dissanguare in ogni guisa di malattie. Oltre l' accennato libro esiste pure quest' altro così intitolato: „ *Ostensum, seu histo-* „ *ria mirabilis trium terramentorum notandæ longitudinis ex in-* „ *sanientis dorso, et abdomine extractorum, qui ante menses de-* „ *cem ea voraverat* „ Parigi 1648. Pubblicò pure un discorso sullo spuntare dei denti ai piccoli bambini; non che della precauzione, e de' rimedj. che vi si possono arrecare; il quale discorso uscì alle stampe in Varsavia nel 1651; e finalmente in Danzica nel 1655 mise in luce un altro opuscolo curioso intitolato: „ *Paradoxa de nutritione fœtus in utero* „. Di che gli vennero accresciute le laudi, tanto è il buon senno, con che è scritto, osservato a que' tempi, e la copia della erudizione, che vi è sparsa dentro.

Ma fra i più insigni anatomici del Secolo XVII va sicuramente commemorato *Gio. Corrado Brunn*, o *Brunner*, nato a Diessenhofen presso a Sciaffusa nel 1653. A sedici anni veniva inviato agli studi medici in Strasburgo, dove otteneva laurea nel 1672. In quella circostanza egli si fece conoscere per una tesi da lui sostenuta intorno ad un *feto mostruoso bicipite*, del quale avea praticata l' autossia. Uscito medico da quella scuola viaggiò le principali Università d'Europa, dove, non che arricchire la mente di maggiori cognizioni. strinse vincolo di amicizia coi più reputati anatomici, e sapienti d' Europa. Di vero lo veggiamo dopo in familiare consuetudine coi *Dionis*, coi *Duverney*, coi *Willis*, coi *Lower*. coi *Ruisch*, cogli *Swamerdam*, e con tant' altri di questa taglia. Egli si fermò per alcun tempo in Amsterdam, dove pubblicò le sue sperienze intorno al pancreas. Questa ghiandola, chiusa tra le lamine del mesenterio veniva allora dalle scuole jatro-chimiche risguardata come quella, che forniva un succo acido favorevole alla digestione, che si teneva allora per una specie di chimica fermentazione. *Brunner* all' incontro opponendosi vivamente co' suoi sperimenti a quella storta opinione, prova, essere il *pancreas* una ghiandola analoga alle salivali, munita di condotto particolare, per cui versa nel duodeno un sugo analogo alla scialiva. Il suo libro relativo a questa materia porta in fronte: „ *Experimen-* „ *ta nova circa pancreas: accedit diatriba de lympha, et genuino* „ *pancreatis usu* „; e fu stampato in Amsterdam nel 1682. Lasciata l' Olanda egli si recò in Germania dove si diede a fare il medico con grandissima riputazione. Nel 1685 fu aggregato all' accademia de' curiosi della natura, che trovò in lui un zelantissimo cooperatore a' suoi lavori. Due anni appresso veniva eletto professor di medicina in Eidelberga. Ivi ripubblicò il suo libro sul pancreas, e vi aggiunse una *Dissertazione anatomica intorno alla glandola pituitaria.* E procedendo poi le sue indagini anatomiche, alle quali avea dato spinta

il travaglio suo intorno al pancreas, trovò che nella soprafaccia interna degli intestini sono disseminati qua e colà de' piccoli corpicciuoli, dai quali viene versato un sugo particolare, il quale non solamente tiene umettate, e lubriche quelle superficie, ma giova poi anche ad elaborare meglio la parte nutritizia degli alimenti, non che a facilitare il passaggio della porzione loro escrementizia ai bassi intestini. Questi corpicciuoli volle egli appellare col nome di *ghiandole*; ed oggi li anatomici in benemerenza del loro scuopritore vi aggiungono il nome suo. Sembrarono a lui una continuazione del pancreas, o che entrassero nel di lui ordine, almeno per ciò che spetta agli usi loro. Però i moderni camminando in questo campo d'osservazione con assai più di scrupolo, e di esattezza del *Brunner* notarono la differenza, che scorre notabilissima tra que' corpicciuoli e le vere ghiandole, di cui non posseggono il tessuto, e per pure distinguerli li chiamano *follicoli del Brunner*. I quali però sono tanto copiosi di numero, ch'essi soli forniscono un fluido maggiore di quello, che proviene dal pancreas; motivo per cui il complesso loro viene designato col nome di *secondo pancreas*; e là precisamente, dove aggruppati in certo numero costituiscono quasi un organo isolato di un discreto volume. Questa scoperta sua trasmette il nome di lui alla posterità, e lo fa degno della stima, e della riconoscenza universale. Il libro, a cui commise il suo lavoro porta per titolo: „ *Glandulæ duodeni, seu pancreas secundarium detectum* „. Morì questo insigne osservatore a Manheim ai 2 di Ottobre del 1727 in età d'anni 74. Egli lasciò de' figli, uno de' quali (*Gian Giacomo*) esercitò la medicina a *Brunn* in Moravia con molto plauso; e a lui dobbiamo particolarmente la pubblicazione d'un'opera postuma di suo padre, intitolata: „ *Methodus tuta ac facilis citra salivationem curandi* „ *luem veneream* „; della qual opera noi non faremo cenno, perchè da noi non posseduta, nè abbiamo trovato, che ne parlino i più recenti biografi.

Circa a questo tempo viene pur fatta onorevole menzione di un altro *Gian. Giacomo Brunn*, ben tutt'altri però dal precedente. Perocchè egli era nato a Basilea nel 1591; nel 1611 era dottore di filosofia e di belle lettere: e quattr'anni appresso di medicina. Viaggiò in Francia, e fu alla scuola di Monpellier in cerca di maggiori dottrine: fu reduce in patria nel 1625; e allora gli vennero conferite le due cattedre di botanica, e d'anatomia; e nel 1629 quella più importante di medicina clinica. Egli stampò un'opera sulla *materia medica*, della quale vennero fatte parecchie edizioni. Tale opera venne da lui intitolata: „ *Systema materiæ medicæ, continens me-* „ *dicamentorum universalium, et particularium (simplicium et* „ *compositorum) seriem ac sylvam, methodo medendi, ac formu-* „ *lis remediorum præscribendis accomodatam* „ e fu stampata la prima volta a Basilea nel 1630; e in meno di cinquant'anni vennero esaurite ben dieci edizioni in varie città d'Europa. Egli ristampò pure l'opera del *Morel* sull'*arte del ricettare*, e vi appose note, e commenti. Egli morì il giorno 22 Gennajo del 1660. Nell'opera sua di *materia medica*, comecchè avesse uno smercio grandissimo,

vi trovi però abbondare quel galenismo, e quella polifarmacia, onde libri di simil fatta erano tutti improntati a que' dì. Non manca però buon novero di giuste osservazioni in mezzo a quel tanto fango di assurdità; compenso, sebbene non adeguato, certamente non ispregevole affatto in mezzo alle tante oscurità, onde l'arte curatrice trovavasi ancora avviluppata.

Fra le provincie d'Europa, le quali più si segnalarono, dopo l'Italia, nel secolo XVII per aver dati illustri coltivatori della medicina, l'Olanda, senza alcun dubbio, merita il primo posto. Ciò troviam vero per lo esposto fin qui; e ne abbiamo una maggiore conferma nel celebre *Isbrando Diemerbroeck*, che nacque a Montfort, paese d'Olanda, e fu poscia professore di medicina famoso nella Università di Utrecht; la sua nascita viene dai biografi i più recenti fissata ai 13 Dicembre del 1609. Fu a Leida, allora floridissima di preclari ingegni, ch'egli studiò belle lettere, filosofia, e medicina. E, compiuti gli studi, si mise tosto a viaggiare; passò in Francia, e nella allora rinomata Università di Angers prese la laurea dottorale. Fu reduce poco dopo in patria, e fermò suo domicilio in Nimega, allora flagellata orrendamente da pestilenziale contagio. Il quale vi mieteva a migliaja le vite, e infondeva spavento, e desolazione dappertutto, massime negli anni 1636, e 1637. Allora egli, filantropo e generoso, non curando per nulla la vita, si diede tutto alla salvezza di quei nuovi suoi concittadini; e tanto fece col suo zelo, colle sue cure, colle savie sue provvidenze, che non poco contribuì a far cessare quel flagello devastatore. Ciò fu principalmente, com'egli assicura nel suo libro intorno alla *peste*, mercè la cura calda. In quella calamitosa circostanza si procacciò egli tanta celebrità; che si propagò ben presto a tutta Europa, nè venne smentita più mai. Estinto quel pestifero morbo se ne tornò alla sua città natale, dove venne subito eletto professore di medicina; desiderio, che egli nutriva da tempo, e che vide appagato. La sua dottrina, la sua pratica, le sue immense cognizioni attirarono ben presto una folla di studiosi ad Utrecht; e quella Università tenendosi per altamente onorata dalla presenza di un tant'uomo, lo elesse per ben due volte per rettore supremo. La fisica del corpo umano debbe a lui molte belle osservazioni, e scoperte, che valsero ad accelerarne ognora più i progressi. Ben è vero, che non pochi avversarii lo tacciarono di molta prolissità nelle sue esposizioni, di poca veracità ne' fatti narrati, e di sognate scoperte; ma non per questo la posterità lo ho spogliato d'ogni diritto alla pubblica estimazione. Chè vuol essere annoverato fra i precipui cooperatori ai progressi della scienza, e dell'arte nel secolo surricordato. Egli morì nel giorno 17 Novembre del 1674.

Esistono di lui i suoi: „ *Libri quatuor de peste* „ la cui migliore stampa è quella di Ginevra del 1721. Possono essere letti anche oggi, abbenchè la dottrina de' contagi, quale viene intesa dai moderni, vi sia molto mal conosciuta, e male appigliata. Si ha pure alle stampe un: „ *Discorso intorno al ridurre la chirurgia sotto il dominio della medicina* „; non che le sue: „ *Disputationum pars prima,* „ *et secunda de morbis capitis, et thoracis* „ messe in luce nel 1664

in Utrecht. Scrisse pure sul *vajuolo*, e sul *morbillo*, e sulle malattie del basso ventre. Ma l'opera, che più valse a procacciargli fama, fu la sua: „ *Anatomia corporis humani* „ della quale uscirono parecchie edizioni. Per tutte queste scritture, e per altre, che non abbiamo ricordato, egli si meritò il maggior titolo alla gratitudine nostra, dovendo in lui risguardarsi uno de' più zelanti, ed operosi cultori della scienza, che tanto giovò col suo ingegno a farla procedere nella via del progresso, durante il secolo decimosettimo.

Noi potremmo procedere più oltre in questi *cenni biografici*, ed illustrare più altri nomi ancora, rispigolandoli qua e colà dalle memorie de' moderni storiografi. Ma a che mai accrescere di maggior peso la già cospicua giunta, che qui siam venuti di fare alla storia prammatica, quando non ne verrebbe altrettanto lustro alla scienza, che si trova già onorata dai nomi, onde facemmo discorso sin qui? D'altronde il dare posto nella storia dell'arte a tutti indistintamente, i quali, o per dritto, o per traverso, poterono nel mondo medico far dire, comunque, di se, non ci sembra un oprare con senno. e con giustizia. Perocchè allora si è fare d'ogn'erba fascio, ed accomunare insieme gli uomini di genio, e stati veramente utili, e perciò sommamente venerandi; con quelli, che o nulla fecero, o se fecero, fecero male, e deturparono ben anco, o ritardarono i progressi della scienza. Gli è vero, che questo adoperare della storia veggiamo abbracciato da certuni infilzatori di dizionarii, e di biografi universali senza alcun ordine, o scopo giusto; ma gli è vero altresì, che i savii, e prudenti misconoscono affatto, e ripudiano quel costume, che non pone gerarchia di sorta tra la dottrina e l'ignoranza, fra il falso, e il vero tra il reale, e l'apparente, e misura sulla medesima scala i gradi di merito dell'uom di genio, e del mediocre intelletto, e dona a tutti indistintamente un posto nella memoria degli avvenire.

Gl'illustri cultori della medicina nel secolo XVII, de' quali abbiamo riferite alcune particolarità, bastano a dar un'idea dello spirito di quel secolo, e dello stato, in che si trovava la scienza a quel tempo, dopo la ristorazione universale delle lettere in Europa fatta nel secolo antecedente. Da ciò, che essi oprarono, dalle scoperte, ed osservazioni loro, da tutto insomma, che essi ci trasmisero, emerge chiaramente dimostrato, se male non ci apponiamo, il progressivo indebolimento della *patologia umorale*, figlia delle ippocratiche e galeniche scuole, e per contrario lo sviluppamento simultaneo del *solidismo*, prodotto immediato de' progressi strepitosi fatti già allora dalla fisica animale. In mezzo alle tante fallaci opinioni, che pur vigevano tuttavia nelle scuole, influenzate ancora dalle dottrine spagiriche; in mezzo a quel guazzabuglio di *umori* inconcotti, e *crudi* di *materie morbose* da espellersi, di sforzi della natura, e dell'arte per cacciarnele dal corpo infermo, intorno a cui vedemmo lasciarsi andare i più grandi osservatori medici del secolo XVII traluce pur sempre quella rettitudine di osservazioni, e quel costante rispetto alle leggi della fisica animale, che mal sapremmo rinvenire ne' secoli antecedenti. Di maniera che spogliati i precipui cultori del secolo decimosettimo di tutto quel linguaggio oscuro, in che avvolsero le

loro osservazioni, e queste appurate alla luce della odierna sperienza, noi troviamo di che rimanere altamente ammirati a que' prodotti del loro ingegno, coi quali antecedettero in molte parti le odierne istituzioni. E ciò sia detto a perpetua laude di que' valorosi, ai quali la posterità riconoscente conserverà mai sempre la più venerata ricordanza. Perocchè le opere loro considerate al lume di una sana critica, e messe in rapporto cogli attuali progressi della scienza, troveremo, che il loro studio arreca certamente maggior frutto di quello non ci eravamo immaginato, troppo vanitosi, e superbi di quel pochissimo che oggi sappiamo, e dimentichi sempre di quel molto, che ci rimane a sapere. Dalle esposte cose un' altra conseguenza parimenti risulta, che qui non vogliamo tacere, ed è: che fra tutti quelli, i quali più potentemente contribuirono e colle loro opere, e colle loro dottrine a preparare le fondamenta alle odierne teorie mediche, rovesciando le galeniche, già fracide, e cadenti, furono primi gli italiani, i quali e per eccellenza d' ingegni, e per solidità di dottrine, e per valore di scoperte superarono, anche nel secolo XVII ogn' altra nazione. E chi infatti negherebbe loro un tale primato? Qual altra nazione può mai vantare in quel secolo tanti savii, ed illustri, quanto l' Italia vantò? Di dove uscirono quelle teorie, le quali, comecchè soverchiamente esagerate, attirarono non per tanto a se gli sguardi di tutt' Europa, e suscitarono dappertutto un cieco proselitismo? E le teorie meccaniche, chimiche, matematiche, onde si vollero nel secolo ora ricordato inceppare la scienza, e l' arte, furono le predominanti in Europa, e tutte le opere dell' ingegno, più o meno, uscivano improntate a quella stampa, tant' era l' apparenza di vero, che le cuopriva. Or bene quelle dottrine erano come ognun sa, di progenie italiana. Che se pure in qualche ragione d' Europa non poterono quelle insinuarsi, o così liberamente penetrare, e propagarsi come in tant' altre, non fu già, per aver dato luogo, e ricetto ad altre più giuste; più vere, e più presto accomodabili ai bisogni dell' arte; ma bensì, perchè le scuole di quei paesi semibarbari ancora, erano avvincolate tuttavia alle cabale paracelsiane, e influenzate dall' astrologia giudiziaria, unica mercè fino a que' dì molto usitata; e sostenuta, massime in fra' tedeschi. L' eminenza dell' ingegno italiano; la potenza del pensiero; l' arditezza delle dottrine, che qui nacquero, e germogliarono in ogni secolo, e in ogni circostanza; si mostrano chiaramente anche quando l' errore tenne luogo del vero, e l' apparenza soppiantò del tutto la realtà. Di che ne offrono un testimonio innegabile le dottrine mediche italiane del secolo XVII. Nelle quali però, comunque soverchiamente esagerate, o non rettamente applicate, tu scorgi un gran fondo di vero, l' applicazione cioè della fisica animale ai bisogni della clinica, dalla quale s' era sempre tenuta discosto nei secoli anteriori. E qui non vogliamo tacere come ci abbia non poco sorpresi il vedere, come lo Storico Prammatico non ponendo nel suo vero aspetto questa supremazia degl' italiani nel cooperamento dei progressi della scienza nel secolo indicato, non tocchi pure dello avvincolamento, che essi fecero della fisica animale con la medicina clinica, le quali da quell' epoca in poi veggiamo crescere a vicenda, e darsi mano l' una coll' altra, e questa ripetere da quella la certezza

de' suoi principii, e la cagione dei tanti errori, e la genesi delle malattie. A tale silenzio abbiamo riparato noi per quanto potemmo, comecchè sconfortati sempre dal pensiero delle tenui nostre forze; ma non per questo decampati mai dalla buona, e ferma volontà di provvedere a quel manco. Nè per riescirvi il più possibilmente, ci volea meno di quello, che abbiamo adoperato, aggiugnendo alle cose dello Storico Alemanno tutto quello, che abbiamo adunato in queste carte; chè la gravità della materia lo richiedeva, e l'onore della nazione, che voleva essere vendicato dal silenzio dello storico, non ne potea a meno.

ALCUNE

OSSERVAZIONI CRITICHE

intorno al sistema medico creato nel secolo decimosettimo

DA

VAN-HELMONT

per servire d'aggiunta a quanto si legge nel vol. 4 sez. 1

DI

CURZIO SPRENGEL

Chi mai crederebbe, che il turpe spettacolo della cabala paracelsiana, onde venne avvilita la medica scienza nel secolo XVI in Germania, in Inghilterra, ed in Francia particolarmente, non fu bastevole a far rientrare per più d'un secolo i cultori della medesima sul buon sentiere? Eppure ella è così; e le impudenti menzogne, e i sortilegi, e le ciurmerie, onde fu scaturigine prima il sogno di *Paracelso*, non che cedessero all'opera della crescente civiltà de' popoli, o ne venissero diradicate nel secolo successivo, continuarono in quella vece sott'altra foggia, rifuse in certa maniera nella pseudodottrina d'un altro non meno ardito, e non meno straordinario sognatore, quale si fu il Brusellese *Van-Helmont*. E sì il vergognoso mercato, e lo scandalo gravissimo, che aveano fatto, e facevano dell'arte medica i *Roseo-crociati*, di cui lo Storio Prammatico ha registrate le principali vicende; l'onta delle magiche superstizioni introdotte nel santo ministero dell'arte stessa; le false opinioni radicate nel volgo per cagione del paracelsiano sistema, che le acute infermità fossero il lavoro infernale de' demonj, e che le croniche dipendessero dalla sottrazione de' raggi della divinità, mentre al contrario in troppa copia vibravano sulle acute, sono i deplorabili ragionamenti, che per vergogna nostra bruttarono le pagine delle medica storia in quel secolo malaugurato. Nel quale tanta fu la aberrazione delle menti, che non valsero a riordinarle, nè la filosofia galilejana, a cui si educava in Italia la buona medicina, nè i roghi, che l'intolleranza religiosa andava accendendo al sortilegio, ed alle fattucchierie; chè la fantasia di quelle sette era tanto esaltata da non far luogo alcuno

ai calcoli dell'umana ragione. Ond'è, che si spacciavano miracoli i più stupendi di guarigioni ottenute in malattie insanabili; e s'andavano prodigando rimedj portentosi, atti a prolungare la vita a ringiovanire l'età, a mutare di brutto in bello, a tutto insomma, che avesse dello straordinario, e del prodigio. Ma quello che più affligge il pensiero umano si è, che non il volgo solamente mostravasi creduto di siffatte fole, ma gli uomini pure di talento, ed i grandi filosofi prestavanvi essi pure una cieca fede. Valga per tutti il *Cartesio*, il quale ammise possibile, se non vera, la pretesa scoperta dell'inglese *Digby*, d'una *polvere simpatica*, che questo cerretano vantava sincerissimo mezzo per prolungare indeterminatamente la vita. La terapeutica andava per siffatto modo indietreggiando; dappoichè alle azioni positive de'farmaci surrogavansi le parole magiche, gli incantesimi, le malie, gli arcani, i sortilegi. E indarno nel secolo XVII alcuni bene intenzionati coltivatori della scienza vollero purgare il paracelsiano sistema da tutta quella congerie informe di opinioni, e falsità teosofiche, e teleologiche, ond'era impinguato oltre ogni credere per metterlo d'accordo colla dottrina de'greci maestri; invano *Libavio*, e l'italiano *Sala* figurarono fra i primi *conciliatori* di questo genere, e dopo questi *Minderero*, *Sennert*, *Riverio*, e tant'altri annoverati in questo volume dallo Storico Prammatico; ma in onta a tanti lodevoli sforzi, che questi accreditati scrittori fecero, per estirpare le male radici, non poterono riescire nell'intento pienamente. Chè, anche dopo le loro opere, dopo le loro concilizioni, la scienza rimase, dove ricacciata novellamente nelle tenebre del galenismo, e dove tuttavia inquinata delle diaboliche superstizioni, massime fra i tedeschi, e dove infine raffigurata in un'amalgama il più mostruoso di chimismo, e d'umorismo il più ributtante. Essa avea necessità assoluta d'una riforma, che la liberasse da tante calamità, e che la ponesse sulla buona strada del vero, su quella strada che *Galileo* il primo, che *Bacone*, e *Newton* successivamente aveano con tanta luce dischiusa. E la riforma non guari tardò, operata dall'ingegno straordinario di *Van-Helmont*.

Gio. Battista Van-Helmont nasceva da nobile famiglia brabantese, in Brusselles volgente, il 1577. Veniva per tempissimo educato ai filosofici studi nella Università di Lovanio; e per sua sventura, e della scienza ammaestrato pure nelle arti magiche, e cabalistiche, allora professate con santo intendimento di rimbestialire il mondo dalla gesuitica frateria, che di recente avea istituita Paolo III papa e nelle quali si diceva dottissimo a que'dì in Lovanio, uno di quella schiera, per nome *Martino Del-Rio*. Se non che stomacato il giovine *Elmonzio* a que'diabolici studi, se ne offese e disgustò per modo, che ne fece abjura perfetta; ma quel che più monta, abjurò pure ogni fatta di filosofia, e la ragione stessa dell'uomo.

Cotale risoluzione, la quale non era frutto sicuramente di maturo, e riflessivo intelletto, lo portava dopo a credersi ispirato dalla grazia di Dio, e a fondare ciecamente le sue speranze, e le sue opinioni nella fede cristiana, ch'egli si sforzava di contrapporre costantemente ai dettami della ragione. Inalzavasi quindi collo spirito alla con-

templazione di Dio, e faceva de' dialoghi coll'anima sua in sogno che ripeteva poscia svegliato, e moderava le sue azioni sui precetti santissimi registrati nel bellissimo e utilissimo libro di *Tommaso da Kempis*. Dalle quali ispirazioni traeva poi quel fanatico spirito la conoscenza, ch'egli diceva di avere acquistata dei secreti della natura; de' quali dettava la storia, e spiegava i modi dell' esistenza e della generazione di tutti gli esseri viventi. Influenzato per cotal guisa da tanta esaltazione facevasi a studiare i libri de' greci, e de' moderni; meditava lungamente sul sistema dell'elvetico *Paracelso*, viaggiava la Francia, e l'Italia per conoscervi i più dotti cultori dell'arte; e di ritorno a' suoi penati, davasi intieramente alle chimiche sue operazioni, poco, o nulla curandosi dell'esercizio clinico, e scrivea tutto, che gli passava per la mente, comecchè non pubblicasse vivente alcuna sua scrittura, e uscissero fuori invece soltanto dopo la sua morte per cura di suo figlio *Francesco Mercurio Van-Helmont*. Ed ecco in brevi cenni tracciato il carattere scientifico, e morale di quell'uomo, il quale per mala ventura dovea trattenere i progressi della scienza, assoggettandola ad un sistema non meno strano e capriccioso di quello, che era stato poco prima ideato dal cerretano svizzero, e che noi riteniamo essere una malaugurata figliazione.

Da un medico, il quale avea fermamente abjurata, non che ogni maniera di filosofare, la ragione medesima, che avea mai da attendere la scienza di utile, e di vero? E però la dottrina dell'*Elmonzio*, comunque valga, voi la trovate orribilmente scritta, senz'ordine, senza alcun legame logico; vi sembra certamente il sogno d'un infermo, il parlare d'uno spiritato, sprezzatore imperterrito d'ogni greco filosofare egli solo si fa innanzi, quale annunziatore di vera sapienza; e a due soli riduce tutti quanti i principii dei corpi, e tutte quante le cause degli esseri; all'*acqua* cioè, ed al *fermento*. Il primo è il principio, od elemento costitutivo, o sostanziale; il secondo è l' elemento dispositivo, formale. Vi può essere più pazza idea di questa? Che se voi lo richiedete dell'origine, o della natura di questo suo *fermento* egli vi risponde, essere un *quid* di creato, di formale, non già accidente, o sostanza, ma corpo neutro come il fuoco, la luce; dappoichè queste cose non fanno parte degli elementi. E qui l' aberramento della ragione va ognora più crescendo. Perocchè egli dice, che tutto quanto esiste nel mondo materiale può essere ridotto a questi tre primi elementi: *terra - zolfo - mercurio*; fuori di questi non hannovi altri elementi materiali: tali non essendo nè la *luce*, nè il *fuoco*, nè l'*elettrico*. Egli è Dio medesimo che creò il *fermento* sino da quando fabbricò l'universo, e lo sparse qua e colà per tutto il mondo, affinchè eccitasse, e precedesse le sementi riproduttrici de' corpi viventi. Di questi fermenti poi hannovi qualità, e maniere diverse; ma tutti abbisognano dell'*acqua*, per preparare, ciascuno, la propria semenza, e dare quindi origine ai corpi. Nell' interno dell'economia animale esistono pure de' fermenti speciali, che operano prodotti diversi; in fondo allo stomaco havvi un fermento acido, il quale sarebbe da tanto da dissolvere lo stomaco, se non avesse sostanze estranee da potervi operar sopra. Tutte le parti costituenti il corpo animale

sono fornite di qualcuno di questi fermenti, i quali producono in esse delle trasmutazioni, ossia *digestioni*, sia nello stato sano, sia nel morboso. Ed ecco a un di presso tutti questi speciali fermenti sostituiti alle *forze occulte* già ammesse da *Galeno*, e da molte antiche scuole. Ma tutti questi *fermenti* non ponno operare nulla di per se stessi; essi sono costantemente subordinati all'imperio assoluto dell'*Archeo*, il quale abita in fondo allo stomaco, ed è attivo e vitale. Questa parola greca, che deriva da Αρχὴ, suona principio, potere, autorità, cominciamento, e simili; risponde a un dipresso all'*Impetum faciens* di *Ippocrate* ed è considerato dall'*Elmonzio* quando come corpo materiale, e quando come un ente semplice, spirituale. Esso dopo lo stomaco signoreggia la milza; anzi questi due visceri esercitano il duumvirato nel corpo, e l'uno senza l'altro non può agire. Egli è poi sommamente ridicolo il vedere questo fanatico entusiasta descrivere l'origine, e la maniera diversa delle malattie da lui confinate tutte quante ne' patimenti dell'*Archeo*. La collera, l'impazienza, lo sdegno furibondo, la noja, il dolore, e mille altre emozioni proprie dell'animo, sono la causa precipua, e suprema delle malattie, perchè appunto a queste emozioni l'*Archeo* soggiace suo malgrado. Questa collera però, o furore, a cui si lascia andare, non si svolge che nelle malattie acute, mentre nelle croniche l'*Archeo* appare per contrario ozioso, torpido, debole, negligente. La località medesima delle affezioni morbose non da altro dipende, che da un' avversione, o ripugnanza propria dell'*Archeo* stesso, il quale caccia così il suo fermento dallo stomaco ad altre parti del corpo. Così da delirio in delirio procedendo imperturbabilmente arriva *Elmonzio* a creare la sua mostruosa dottrina, nella quale non vi ha peccato il più grave, e contro alla ragione, e contro al buon senso, che in essa non abbia luogo. Veramente a tenerlo in questi aberramenti concorse potentemente quello spirito eminentemente religioso, o a' meglio dire superstizioso, onde fu invaso sino da' suoi primi anni. Spirito tale, che gli faceva vedere ne' greci medici antichi nient'altro, che dei pagani, i quali aveano scritto sotto alla diabolica influenza, e che perciò qual opera del demonio debb'essere riguardata tutta la greca medicina, dalla quale non è a temere, che pericoli, e mali. Fa veramente compassione il sentire questo farnetico teorizzante addurre in campo fra le principali cagioni delle singole malattie anche il peccato originale commesso dal „ *primo nostro padre*; „ a cui poscia tennero dietro le idee morbose risultanti dal contatto, o miscuglio delle cause esterne cogli umori, oppure dal loro agire sui tessuti, o sullo istesso fermento dell'*Archeo*. Il quale poi non ingenera soltanto le malattie fisiche, ma le morali pur anco, comecchè lo spirito non pigliasse parte a primi suoi sdegni, e furori. Così ben si vede, che l'antica opinione della passività della materia, e della sua animazione per mezzo d'un essere semplice, spirituale, viene pure dall'*Elmonzio* in altre foggie introdotta, comecchè tra la materia del corpo, e l'azione sovr'essa dell'anima ponesse egli un'altr'anima materiale, che è appunto l'*Archeo*. Tenendo dietro poi allo svolgimento particolare delle malattie, come delle infiammazioni, delle febbri, de' catarri ec. la mente del più pa-

ziente leggitore si smarrisce in un caos di assurdi psicologici, ed in un ontologismo mistico così mostruoso da non saperne più quasi uscire. Almeno avesse introdotte le sole anticaglie de' greci, degli arabi, o de' secoli di mezzo, a spiegare la genesi delle varie infermità, che così avrebbesi durato poca pena a giudicare del valor giusto, competente a siffatte sofisticherie. Ma i fermenti, e gli archei secondarii regolati con supremo governo dall'Archeo principale: i costui furori, e le costui pazzie, o indolenze, alternati con altre passioni sue proprie costituiscono coll'*Elmonzio* le cagioni e occasionali, e prossime delle varie infermità. Le quali assurdità avviluppate poi con un linguaggio mistico, teologico, scuro, incomprensibile, contraddittorio, accrescono ognora più la bruttezza di un sistema, che segna nella storia dell'arte il più alto grado d'avvilimento; e di aberrazione dello spirito umano. Non giova, che ci dilunghiamo ad esaminare *Van-Helmont* come medico pratico, dopo che lo abbiamo considerato come fisiologo, e patologo. D'altronde lo Storico Prammatico ne parla con buoni documenti; e la sua terapeutica non poteva smentire le sue teorie fisio-patologiche sovrallegate. Veramente egli non fu mai pratico osservatore delle malattie; ma semplicemente chimico, e ontologista per la vita, con mente entusiasmata, e fanatica. Però notano di lui che adoperasse fra i varii rimedj minerali, onde soleva far uso; più particolarmente i preparati *antimoniali*, e *mercuriali*, allo scopo di agire non solamente sulla materia del *fermento*, ma di risvegliare la traspirazione soppressa. Ma insieme ai rimedj, di cui la chimica farmaceutica ci è ministra, avvisava che potessero in molte circostanze influire vantaggiosamente pure certune parole, che il medico debbe indirizzare al magico *Archeo*, per calmarne lo sdegno, ed attutirne i furori! Affrettiamoci adunque di conchiudere, che la dottrina di *Van-Helmont*, figlia naturale del sistema paracelsiano, e progenitori amendue dell'*animismo* di *Stahl* di cui verrà in taglio il parlare procedendo, fu il parto più mostruoso, che mai sorgesse da umana fantasia, e seme malaugurato di turpissimi errori, che si andarono poscia cacciando nel campo infelicissimo della scienza, e dell'arte. Che se una tale dottrina dovea annunziare l'aurora del risorgimento delle mediche teorie, che dalla setta degli *esseri* d'Alessandria insino al secolo di *Paracelso* aveano quasi affatto taciuto, meglio era, che avesse continuato la lunga notte degll'ignoranza a tenere oscurate le menti de' medici d'una gran parte d'Europa, che agli antichi errori delle scuole greche, ed arabe, intorno alle quali eransi fino allora quasi esclusivamente occupate, non si sarebbero aggiunti quelli delle moderne stramberie, non meno nocevoli al progresso, e all'ingrandimento dell'arte. In quella vece *Paracelso*, *Van-Helmont*, e *Stahl*, questa triade fatale, ebbero tale, e tanta influenza sulla medicina di Germania, di Francia, e d'Inghilterra, che ne la imbrattarono orrendamente; e le tolsero quasi del tutto di vedere quella luce sfavillantissima, che sola potea rinvigorirne, e sorreggerne i passi, la mercè dei trionfii, che in Italia specialmente andava man mano ottenendo la fisica animale, cagione suprema di quella vasta riforma, che do-

vea colpire la scienza un secolo mezzo più tardi. E per maggiore sventura le macchie improntate sull'intero corpo di essa da quel triplice sistema ora rammentato furono così gravi, e profonde, che la filosofia sperimentale quasi per un momento disperò dal poterle cancellare. Buon per noi, che l'Italia non fu corriva tanto a quelle utopie, e a quelle vergogne; perchè altrimenti essa non avrebbe potuto tenersi in quella supremazia di dominio, che niun altra nazione ebbe mai, nè forse avrà, in medicina.

RAGIONAMENTO CRITICO

INTORNO ALLA DOTTRINA

DI

ERMANNO BOERHAAVE

con pochi cenni sulla sua vita scientifica, per servire d'appendice a quanto si legge nel volume 4 sezione 2

DI

CURZIO SPRENGEL

Prima della metà del passato secolo gli urti delle opinioni, e le lotte sostenute dalle tante fazioni, che la medicina aveano sino a quell' epoca barbaramente tiranneggiata, miravano a ciò principalmente, di stabilire cioè quel supremo principio regolatore, intorno a cui si avvincolano, e si aggruppano tutti quanti i fenomeni, e i fatti della vita sana, e morbosa. E a questo scopo, a cui si volsero mai sempre tutte le scuole, furono varie le strade, e bene spesso opposte, che queste percorsero per arrivarvi. E tutte gridavano dopo lungo arrabattarsi, e girovagare, di aver toccata, ciascuna dal canto suo, la prefissa meta, non osservando le oblique vie da quasi tutti percorse, comecchè una sola ne esistesse, e diretta, e semplice, quale si è quella, che trae immediatamente al vero. Però i vantati trionfi, e le cantate vittorie svanivano più o men presto, allora quando la ragione severa accompagnata dalla nuda esperienza si faceva a ribattere lo stesso sentiere, e ne osservava i continui disviamenti, e le tortuosità senza numero, e gl' inciampi pericolosi ad ogni muover di passo. Ora chi crederebbe mai, che quello, a cui si viddero insufficienti gli sforzi di tante sette, di tante dottrine, l' una dopo l' altra comparse sulla scena e governare l' arte medicatrice, venisse immaginato possibile a conseguirsi, percorrendo tutte in una volta quelle varie, e bene spesso opposte strade, e assaltando, per così dire, da molti lati la rocca inespugnabile del vero? Eppure ella è così; e quel portentoso ingegno di *Ermanno Boerhaave*, primo luminare della medicina d' Europa nel passato secolo, fu da tanto, da concepirne non solamente l'idea, ma da metterla ad eseguimento. Fino al comparir suo l' *ecclettismo*, questo metodo di filosofare erroneo, ed in-

sufficiente, non avea fatto fortuna alcuna in medicina, quando pur vollero taluni introdurvelo, speranzosi di ottima riescita. Ma per avventura non erasi potuto ottenere tutto quanto pur si desiderava, non tanto in forza della fallace via scelta a questo uopo, quanto anche per difetto di chi sapesse percorrerla con tanto coraggio, e dottrina da adunare in se tutta la scienza medica del passato, e tutto quanto il sapere dell'età presente. E però niun intelletto mostrò mai in se solo ragunato tanto, e così vasto sapere, quanto quello del *Boerhaave*; e niuno più di lui realizzò veramente l'ecclettismo personificato in medicina. Noi, osservando quel dottissimo ingegno, possiamo dire, che tutte le antiche, e moderne dottrine; le quali aveano maggiormente attirati gli sguardi della generalità, l'una dopo l'altra, si unissero insieme, quasi congiurate, per tentare l'ultimo sforzo loro, onde così unite far breccia sullo spirito de' coltivatori, ed allontanare così unite quel colpo fatale, che la riforma, la quale s'andava preparando universalmente in un secolo di tanti sconvolgimenti pure in medicina, stava loro preparando. Nè vi voleva meno della dottrina accumulata di *Boerhaave* per trattenere il più possibilmente l'ultimo crollo, ond' erano minacciate così dappresso le antiche, e moderne teorie, di cui la medicina avea tanto abusato fino allora. Il perchè dovette la filosofia sperimentale, che pur dovea soggiogare anche il boerhaaviano sistema, avvegnachè seducente, lottare per ben quarant' anni dopo, prima di vederlo compiutamente annichilato. Il *pneuma* degli antichi l'*umorismo*, la *chimica*, la *meccanica*, l'*empirismo*, che si erano ne' secoli antecedenti disputato l'uno coll'altro il terreno, ed aveano tenuto ciascuno più o meno lungamente il supremo dominio dell'arte, doveano darsi la mano, e prestarsi ciascuno alla fabbrica del grande edificio boerhaaviano, quasi associati fra loro per conseguire quel posto, a cui gli sforzi individuali di ognuno di questi sistemi eransi trovati insufficienti. Se non che, per mostrare con quale progressione intellettuale di idee, di ragionamenti di osservazioni, e di fatti giugnesse il professore di Leida a comporre una così vasta, e intricata tela, giova lo esporre succintamente i tratti più singolari; e caratteristici del suo ingegno, per discendere poscia a quelli non meno vivaci del suo sistema.

L'ultimo dì del 1668 era il primo di vita per *Ermanno Boerhaave*, che veniva alla luce in Voorhout, picciolo borgo non molto discosto da Leida; ed eragli padre un ministro ecclesiastico della chiesa protestante, reggitore del borgo stesso, dottissimo nelle lingue orientali, e moderne; il quale pensava per tempissimo ad educare utilmente, e sodamente quel suo figliuolo. Nè le speranze dell'amoroso padre venivano deluse; poichè sortito dalla natura ingegno pronto, e perspicace, e memoria vastissima, il giovinetto *Ermanno*, comecchè toccasse appena gli undici anni, mostravasi già versatissimo nel greco, e nel latino. Volse l'animo allo studio della medicina; e dicono i più recenti suoi biografi, che una tale inclinazione dell'animo suo a questa scienza venisse in lui risvegliata dalla necessità, in che si fu per ben sette anni di doversi curare da un ulcere ad una gamba, venutogli non si sa bene il perchè. E tanto più poi è mera-

vigliosa questa circostanza, in quanto che sebbene trovasse inani affatto tutti i mezzi dell' arte per quella piaga, guaritagli, cessato da ogni medicatura, e limitatosi a sole aspersioni di orina con sale, pure la tendenza agli studi medici erasi in lui tenuta ferma. Il perchè, corrente l' anno 1682 veniva dal padre suo inviato a Leida, onde proseguire gl' incominciati studi. Povero qual egli era di fortune divenne ancor più povero per la sventura, onde venne poco dopo colpito, colla morte del padre. Ma la caritatevole amicizia che non è mai spenta in sulla terra, comecchè rara vi si riscontri, soccorse a' bisogni suoi sì, ch' egli potè più addentro mettersi nello studio delle lingue classiche, ed orientali, e farsene dottissimo, e profondo conoscitore. Alle quali cognizioni aggiugneva pur anche quelle della storia sacra, e profana, e della filosofia, delle cui dottrine antiche e nuove mettevasi, comecchè giovanissimo, in pieno possesso. Ma nel 1687 volgeva la mente allo studio delle matematiche; studio che divenne in lui prediletto e tale, che ebbe una prevalenza rimarchevole sullo immenso cumulo delle altre sue cognizioni, e influì notabilmente a dirigere in modo particolare le stesse sue dottrine mediche. Nè avea ancora compito il quarto lustro di età, che sotto alla presidenza di *Genovio*, precettor suo di greco idioma, disse pubblicamente un discorso accademico, col quale intese di dimostrare, come il grande oratore di Roma avesse con sodi, e indestruttibili argomenti confutate le opinioni di *Epicuro* intorno al bene supremo. Nel quale ragionamento pose tanta energia di ragioni, e impugnò così valorosamente le stesse dottrine dello *Spinoza*, che la città di Leida decretò di premiarne l' autore con una medaglia d' oro. Di quali, e quante speranze avvenire non era foriero quel solennissimo trionfo pel giovine *Boerhaave*! Un anno appresso, cioè nel 1689 otteneva laurea filosofale, e in quella solenne circostanza lesse un secondo discorso, non meno meraviglioso del primo, in cui pigliava a provare la necessità di distinguere lo spirito dal corpo nella contemplazione dei fenomi vitali.

Con così belle speranze proseguiva nella carriera teologica il *Boerhaave*, non tanto per trovare un mezzo, con che più sollecitamente provvedere alla misera fortuna sua; quanto eziandio per obbedire all' estrema volontà del padre suo. Ma le imperiose circostanze del povero suo stato lo forzavano a dare delle lezioni particolari di matematiche, onde mercarsi il pane della sussistenza; e chi sa quanto avrebbe dovuto rimanersi in quella misera situazione, se la città di Leida non fosse venuta al partito di delegargli la campilazione del catalogo per la biblioteca del celebre *Vossio*, comprata allora dalla stessa città. Fu in quel torno, che il giovine *Boerhaave*, già ricco di tanto sapere, s' appigliò al partito di studiare pur medicina; ed allora toccava i 22 anni di età. E chi avrebbe in quel momento potuto vaticinare, che colui, il quale, non ne' primi anni suoi, ma dopo quasi compiuta un' altra carriera di diversi studi, s' accingeva a divenir medico, dovesse primeggiare fra tutti i medici d' Europa, ed influire cotanto sui destini dell' arte col suo sistema? Ma quel che più fa meravigliare ognuno si è la insufficienza de' studi medici da lui fatti,

dappoichè unico suo maestro e duce, fu il *Drelincourt*, il quale per soprapiù poteva dargli ben poche lezioni. Di guisa che il giovane *Boerhaave* fu costretto si può dire ad apprendere medicina tutta da se, studiandola sui libri, e meditando sulla storia. Nulladimeno questa povertà di studi elementari non rimase senza sinistra influenza sulla dottrina medica, onde dovea poscia comparire antesignano. Perocchè la penuria delle cognizioni anatomiche, delle quali poche avea cavate dai trattati elementari di *Vesalio*, di *Bartolino*, e di qualche altri, e non già dalle dissezioni dei cadaveri s' intravede pur oggi, discorrendo le sue teorie, e non fu senza danno ai progressi della scienza e dell' arte.

Di vero, avvegnachè tenesse dietro alle sezioni dei cadaveri, che andava notomizzando *Nuck*; pure, esaminando le opere sue, ben si conosce, com' egli seguisse ciecamente per questa parte gl' insegnamenti di *Ruischio*; e come il saper suo da questo lato scapiti assai in camparazione di quello, che addimostra in ogni altro ramo di medica scienza. Nulladimeno, se anche non fu molto addentro negli arcani della fisica animale, fu però tanto avveduto da studiare questa ne' rapporti che essa tiene colle leggi della fisica generale, e della meccanica: di notarne la importanza, e la moltiplicità dei vincoli, prevalendosi per la esattezza delle induzioni, e del linguaggio delle cognizioni sue nelle matematiche, le quali tanto informano utilmente la ragione ad un parlare giusto e misurato. Di che abbiamo una prova non dubbia nell' influenza, che spiegò questa sua maniera di studi sui più grandi anatomici del secolo suo, tali che *Morgagni*, *Santorini*, *Albino*, *Vinslow*, e tanti altri, i quali si diedero a studiare più dappresso le forme, e le meccaniche attinenze degli organi animali, come bene si può conoscere discorrendo le loro opere.

Arricchita, che egli ebbe la mente sua di tutte queste preliminari dottrine, diedesi pel restante a leggere, e meditare su quanto aveanci trasmesso colle loro opere gli antichi maestri dell' arte: su quanto aveanvi aggiunto i moderni, scorrendo e questi e quelli in ordine di tempo, e risalendo dal secol suo a quello del vecchio di Coo, pel quale prese amore, e stima cotanta da anteporlo a maestro assoluto nell' arte; ma quell' amore e quella stima scaddero poscia in lui, dappoichè coll' ingegno suo ebbe fabbricato un sistema di medicina, il quale d' ippocratico non avea pur l' ombra. S' appiglio poscia agli studi della *botanica*, e della *chimica*, ed in amendue questi rami di storia naturale colse allori non perituri.

Con tanta dovizie di sapienza si faceva egli ricevere ad Hardenwick fra i dottori di medicina, volgente il 1693; nella quale solenne circostanza leggeva un discorso inaugurale intorno *alla utilità di esplorare le sostanze escrementizie degli infermi*, qual segno. o sintomo di molta luce nelle diagnosi delle malattie. Dopo di che era reduce in Leida, dove la macra invidia, che mai non posa, lo colpiva con nera calunnia di eresia per modo, ch' egli, disgustato del suo ministero ecclesiastico, abbandonollo affatto, per appigliarsi intieramente all' esercizio della medicina. Nel 1701 quando la scuola di Leida accordavagli un posto di ripetitore alla cattedra di medicina teorica

sostenuta dal maestro suo *Drelincourt*, faceva sentire un suo discorso intorno alla necessità di attingere dalle fonti ippocratiche le migliori verità dell' arte; e fu discorso grandemente lodato, dove il ragionar suo dal noto all'ignoto appare con molto artificio maneggiato, e dove l'entusiasmo suo per Ippocrate trascende i confini dell'equo. Comincia da quell'epoca la celebrità, alla quale salì poco dopo il *Boerhaave*, e per cui venne acclamato il primo „ *maestro di color che sanno* „ giacchè da tutte parti d'Europa si accorreva ad ascoltarlo. Non accolse l' onorevole invito, che nel 1703 facevagli l' accademia di Groninga, che lo desiderava a se; e preferì starsene in patria, nella sua cara Leida, comecchè non fosse pur anco professore titolato. Nell' anno medesimo dava pure lezioni pubbliche di medicina pratica, e di chimica, annunziandosi con un discorso, nel quale incominciava a disertare la bandiera ippocratica, e a mettere innanzi i primi rudimenti di quel sistema, che poi dovea sviluppare più tardi.

Incredibile si fu la universale ammirazione per quel discorso, ch'egli intitolava: „ *De uso ratiocinii mechanici in medicina* „ ma crebbe ancora più allora quando ebbe pubblicate le sue „ *Istitutio-* „ *nes medicæ in usus annuæ exercitationis domesticos* „ susseguite poscia dagli „ *Aphorismi de cognoscendis, et curandis morbis in* „ *usum doctrinæ medicinæ* „ le quali opere possono dirsi il testo di quelle lezioni, che egli dettava pubblicamente, quando l'Università di Leida, conosciuto finalmente l'eminentissimo ingegno suo, lo ebbe chiamato a sedere fra i professori stipendiati. Da queste opere conviene principalmente giudicarlo; poichè in queste acchiuse tutta quella dottrina, che lo fece salutare universalmente per primo medico di Europa. Osserviamo oggi, a più di un secolo di distanza, se veramente poteva dirsi tale, e se il sistema chimico-meccanico-umorale da lui architettato con tanta sapienza reggesse veramente alla prova dei fatti.

Chi si fa ad esaminare la teoria boerhaaviana, e a sminuzzarla in tutte sue parti, se non vi scorge dentro nudamente espresso il linguaggio stesso dell'antica scuola metodica, e de'galenici, vi trova però a un dipresso le stesse opinioni. e messe in campo quasi le medesime idee. Perocchè nel ridurre a tre soli fondamentalmente gli stati morbosi dell'economia vitale, che è a dire a *secchezza*, o *contrazione* forse, e *rilassamento* di fibra, e a *movimento cresciuto di circolo sanguigno* non si discosta gran che dalle quattro *diatesi*, o disposizioni morbose ammesse già dal Pergameno; dappoichè alla debolezza, o rilassamento fibroso risponde il costui temperamento linfatico, o pituitoso; alla contrazione, o rigidità delle fibre il melancolico, e bilioso; e al movimento aumentato della circolazione il temperamento *sanguigno*. Se non che l'umorismo boerhaaviano, che pur serba ragione integrante ai tre fondi morbosi sovrallegati; non è lo stesso umorismo dell'antica scuola galenica; ma è quello del secolo suo, quale cioè lo aveano modificato gli avanzamenti della chimica, e della meccanica nel secolo antecedente. Il perchè da questo lato la sua teoria sembrerebbe in apparenza diversa dalla galenica, comecchè in fondo vi si accosti per più strade. Di vero allora quando la fibra animale è

infiacchita, o rilassata per le cagioni esterne, anche i fluidi animali si mostrano troppo acquosi, o viscidi, più lenti al circolo, e stagnanti qua e colà, sicchè ne vengono tumefazioni, versamenti, cacochimie, e cachessie, poco diverse da quelle di *Galeno*. Quindi la prima indicazione terapeutica si è di soccorrere a tanto snervamento di forze, ritornando alle fibre rilassate la perduta tonicita. Così allora quando prevale una soverchia rigidezza, e tensione nelle medesime, il circolo umorale non potendo effettuarsi molto liberamente avviene che il sangue particolarmente col soffermarsi in luoghi non soliti, oppure col distendere soverchio le pareti dei vasi, o si coauguli localmente, o ne erompa per via di emorragie, giacchè il cuore continuamente si sforza per superare ogni fatta di impedimenti alla circolazione del sangue. E però in questa categoria di affezioni morbose urge indispensabilmente la necessità di trattarle con un regime dietetico umettante, ammolliente, proprio insomma a scemare quella soverchia durezza, e tensione fibrosa, cagione precipua e fondamentale di tutti quelli sconcerti.

A cagione di *incremento nel circolo sanguigno Boerhaave* riduce tutte quante le malattie infiammatorie, e la teoria della infiammazione, alla quale fanno precipuo fondamento le osservazioni microscopiche sui tessuti infiammati. Pel troppo agitato movimento del sangue i globetti di questo o si moltiplicano soverchiamente, oppure ingrossano, od anche impiccioliscono, talchè l'umore sanguigno così battuto, e agitato o si soffermia nelle parti, oppure s'intrude in luoghi non proprii, e dove prima non sembrava ammissibile, ingenerando congestioni. turgori, ostacoli insomma alla circolazione, per cui il movimento del cuore si osserva raddoppiarsi più e più, onde vincere quegli impedimenti. E il sangue per questa maniera commosso muta la sua crasi, si rende più acre, più salato, più acido, oppure alcalino, od anche si cangia in umore purulento, putrido, icoroso; ciò che si appalesa nelle suppurazioni, e nelle cangrene, ne'scirri, ed in altre morbose affezioni. E però a siffatta maniera di alterazioni vuolsi contrapporre un metodo curativò antiflogistico rinfrescativo, acquoso; ed è questo il lato migliore della teoria boeraaviana, per cui tanto grido levò di se, e tanti seguaci ebbe di poi. Ma indipendentemente dalle tre sovrallegate condizioni morbose *Boerhaave* ammette eziandio delle discrasie umorali primitive, senza essere collegate in origine ad alterazioni negli organi fra le quali poneva uno stato di *crudità*, o di imperfetta elaborazione. per cui gli umori si fanno glutinosi, grassi, acidi, acrimoniosi; come pure uno stato *glutinoso*, i cui elementi sostanziali sono forniti dal nutrimento di vegetabili farinosi, crudi, austeri, e per cui succede una perdita più o meno sensibile di parti fluide, una deficienza di sangue, e lo scemamento di moto in tutte le funzioni, ed organi della vita. Finalmente ammetteva pure una prevalenza alcalina negli umori medesimi. somministrata per lo più dalla ingestione alimentare di carni, e di sostanze azotate, le quali soggiacciono poscia a fermentazioni, e decomposizioni chimiche nell'interno dell'economia, e danno luogo ad affezioni morbose di varia forma. Il sangue poi. o deficiente, o sovrabbondante, come

nella pletorica costituzione, accagiona esso pure malattie diverse, oltre quelle, che provengono e dalla sua *fermentazione*, e ben anche dalla sua *putrefazione*. La *pletora* generalmente riconosce per sua prima causa la soverchia velocità, e rarefazione del sangue, d'onde proviene poi l'eccessivo calore, il distendimento de' vasi, l'alterata secrezione, la compressione delle vene, e de' linfatici, quindi l'infiammazione, la rottura dei vasi, la suppurazione, la gangrena, e la morte. In questa maniera si vede chiaramente, che il professore di Leida *supponeva* delle alterazioni *primitive* negli umori, e nel sangue particolarmente; che nella infiammazione *credeva* il sangue stesso non già più animalizzato, o fibrinoso, che nello stato sano, ma più *rarefatto* solamente, e più veloce nel suo movimento; e *supponeva* pure, che nel processo infiammatorio allora quando la malattia trascorre a qualche esito, o di *suppurazione*, o di *gangrena* si dovessero rompere i vasi, e fossero questi due prodotti, e specialmente l'ultimo, immediati suoi risultamenti. Ora passiamo ad esaminare i pensamenti suoi relativi alle malattie, che egli chiamava *composte*, giacchè le ricordate finora le diceva *semplici*. Fra le composte annoverava principalmente le *ostruzioni*, e le *piaghe*. Le prime riferiva ad un eccesso nella massa de' fluidi, per cui le parti solide rimangono compresse, stirate, tormentate in varia guisa. Qui, giovandosi delle immense sue cognizioni nella meccanica, e nell'idraulica si dilunga con molto ingegno nel tracciare tutte le possibili maniere di compressione, e di stiramento operato dai liquidi stivati, e soprabbondanti in certune cavità, o tessuti dell'economia animale; e come in seguito a tale pressione, che si può operare in diversissime guise ne succeda bene spesso la flogosi, comecchè secondaria, e gli edemi delle parti, e i tormenti, e gli spasimi d'ogni maniera. A questa categoria di *ostruzioni* contrappone egli un metodo curativo, il quale principalmente consiste nel togliere, fin dove, e quando fallibil sia, la causa prossima mantenitrice dell'ostruzione; poscia nell'impiego di una folla di agenti, da variarsi secondo i casi, quali sarebbero gli *attenuanti*, i *detersivi*, i *risolventi*, i *rilassanti*, ed altri ancora. Così intorno alle piaghe, ed alle *ferite* mostrasi non meno efficace, e persuadente la di lui dottrina; dappoichè non omette di considerare alcuno di quegli accidenti morbosi, e di quegli effetti, onde sono bene spesso sorgente le varie piaghe, o soluzioni di continuo, che avvengono ne' diversi tessuti, ma il metodo curativo, che esso propone la cede per questa parte moltissimo a quello, onde oggi si vale la moderna chirurgia, ricca di tanti fatti, e di tante osservazioni, che nulla più. Il perchè non ne faremo verbo più di così. E questo è quanto alla patologia generale boerhaaviana. Rimane ora a dire alcun che della speciale, e noi nell'intendimento di esporre brievemente anche per questa parte le sue opinioni, facciamo cominciamento da quelle, ch'egli predicava intorno alla *febbre* considerata nel suo più generico significato.

Boerhaave non si perde già a definire la parola *febbre*: e come lo avrebbe potuto egli, se anche i medici d'oggidì non s'intendono per nulla sulla definizione esatta di questa parola? Egli invece cerca

di descrivere quello stato, che appunto diciamo *febbre*, e ingenerato da cause interiori a noi. Espone quindi a tal uopo i fenomeni suoi più appariscenti, e caratteristici, onde non confonderla con altro stato morboso; brividi, acceleramento di polso, calore, sono i fenomeni principali, che precedono e accompagnano la *febbre*; i quali se si succedono nelle pratiche occorrenze con molto precipizio costituiscono la *febbre acuta*, e se procedono lentamente ingenerano una febbre *lenta*, o *cronica*; la quale però, o lenta o acuta che sia può essere *epidemica*, *endemica*, e *sporadica*. Comecchè da una descrizione sintomatica, come questa è, non possa argomentarsi mai la causa prossima, che modifica lo stato interno degli organi; e fa scaturire i sintomi stessi, pure *Boerhaave*, il quale sentiva per lo meno la necessità di porgere un'idea plausibilmente chiara dello stato febbrile, addentrandosi maggiormente nelle cause, che lo ingenerano, dopo avere esposti i sintomi principali sovraccennati, si fa ad esaminare quale sia di essi il più costante, ed il comune a qualsisiasi forma, e natura di stato febbrile. E da un tale esame ricava la induzione clinica, che il movimento cresciuto del circolo sanguigno essendo quel sintomo, che è comune a qualsiasi febbre, debbesi imperciò collocare la natura essenziale di questo stato morboso e la sua più prossima causa in uno acceleramento più o meno forte, più o meno duraturo delle contrazioni del cuore, e di tutto il sistema sanguifero. Nella quale dichiarazione vuolsi per giustizia confessare, come quello straordinario ingegno non fosse molto lungi dal vero, spiegando a questo modo la febbre, e come i moderni scrittori per la più parte sieusi discostati assai dal vero subietto, allora quando vollero entrare in minutezze, e sofisticherie su questo gravissimo argomento. Nè il professore di Leida poteva di più addentrarsi in questa investigazione, cercando cioè la causa vera, e prossima, che produce l' acceleramento delle contrazioni nel cuore; poichè egli ignorava ancora le leggi della *irritabilità*, che dovea, più tardi essere trovata dal celebre *Hallèro*. Nulladimeno non sapendo risistere a quella tendenza, che pur sentiva del soverchio generalizzare, non pago di quanto avea dichiarato con tanto plausibile argomento in proposito della *febbre*, volle rimontare quasi alla *natura*, od all'*impetum faciens* del vecchio di Coo, proclamando la *febbre per una affezione della vita facente ogni sforzo per prevenire, od impedire la morte*. Nel che ognuno vede qual faccia di ontologismo si asconda in queste parole, dove appare manifesta una petizione di principio, ed una contradizione la più grossiera; quasichè la vita esista da se, e sia un essere indipendente da quelle leggi, di cui appunto forma la più diretta espressione; quasi che la vita non sia il contrapposto di morte, e per ciò appunto significanti l'uno e l'altro due stati contrarii, i quali suppongono pur dalle contrarie circostanze, e condizioni contrarie, ond'essere chiaramente significati. E però nella sovrallegata definizione venendo taciute queste opposte circostanze, o condizioni proprie della vita, e della morte, riesce per conseguenza dubbiosa assai, e soggetta alle più gravi objezioni la enunciata idea boerhaaviana intorno alla *febbre*. Ben è vero, che confortava la sua opinione con varie prove, ch' e' ricavava da quelle dottrine meccani-

co-umorali, ond'era pieno il secolo suo; ma erano insufficienti, per non dire erronee, le esplicazioni, che egli traeva da quelle, per dar ragione di un fatto, che appunto ripugna a quelle dottrine stesse. Delle quali per altro faceva il *Boerhaave* abuso tanto che ad ogni passo si appalesa l'errore. In prova di che basta l'osservare il come egli spiegasse la genesi del *freddo*, e del *calore*, che si avvicendano nello stato febbrile, e particolarmente nel primo aggredire della febbre. Faceva egli dipendere il primo dallo stagnare il sangue ne'minimi capillari; stasi, che producendo ostruzione, ed irritamento ne'medesimi, è causa precipua di un violento reagire del cuore contro a quell'impedimento meccanico; e per la cui violenta reazione, che accelera le contrazioni cardiache, svolgesi il calore, prodotto immediato della velocità maggiore, che il sangue riceve sotto a que'replicati sforzi di reazione. Nel che ognuno vede la incongruenza di far derivare la sensazione del freddo dalla stasi del sangue ne'capillari; mentre dovrebbe avvenire tutto il contrario, essendo che il sangue in qualunque parte, od organo, o tessuto si arresti, comunque, ivi svolge maggior calore, ed arrossa la superficie, e fa intumidire le parti. I quali fenomeni però non si riscontrano generalmente negli accessi delle febbi, massime quando il freddo, che le precede, è fortemente sentito, e duraturo a più ore; nel qual tempo tu vedi anzi pallido l'aspetto del febbricitante, e la pelle raggrinzarsi, e corrugarsi in vario senso, quasi che avvenisse, come infatti avviene, una retrocessione del sangue dalla superficie cutanea verso il centro della circolazione, e si vuotassero momentaneamente i capillari cutanei di sangue. Di maniera che noi troviamo non abbastanza compiuta l'idea boerhaaviana intorno alla *febbre acuta*, ritenuta, come il prodotto della aumentata velocità nelle contrazioni del cuore collegato colla simultanea resistenza de'capillari.

Non meno contradittoria, e confusa troviamo la esiologia particolare delle *febbri*, per la genesi delle quali ti schiera innanzi una farragine di cause rimote d'ogni qualunque derivazione, che troppo ci dilungherebbe dal nostro scopo, qualora volessimo tener dietro all'autore. Però sguardando ai gruppi principali di quelle cause, siano poi individuali, ovvero epidemiche, si scorge manifestamente, she esse stando al professore di Leida, debbono tutte quante ingenerare od infarcimenti, ed ostruzioni viscerali, oppure viziare la natural crasi degli umori; dalle quali due fonti morbose avvengono poi tutti quei fenomeni proprii dello stato febbrile. Quindi lo agitamento de'fluidi o troppo crudi, o troppo austeri, il loro bollimento, e cozione, e la espulsione necessaria per mezzo appunto della febbre, che risveglia tutte quante le risorse della economia vitale, per vincere gli ostacoli, che la circolazione del sangue incontra qua e colà per la via. E però la febbre è quella estrema risorsa della natura, che impiega bene spesso onde assottigliare gli umori animali troppo densi, e vischiosi, sciogliere gli ostruimenti de'visceri, distruggere gli ingorghi, e tutti quegli intasamenti umorali, che sonosi nelle varie parti del corpo effettuati, sia per eccessiva quantità, sia per viziata qualità de'fluidi stessi. Nel che ognuno vede quale miscela

qui si faccia della meccanica, coll'umorismo antico, e moderno; di guisa che quando la febbre, che pur dovrebbe oprare, secondo *Boerhaave*, tutte quelle meraviglie, per ripristinare il perduto equilibrio tra i solidi e i liquidi, non è da tanto da poter toccare la meta, e perciò ne deriva la morte; questa dovrà mai sempre considerarsi l'effetto e di canali ingorgati, ed ostrutti, e del vizio umorale, e delle affievolite, o spente forze vitali, un prodotto insomma complessivo di tutte queste allegate circostanze. Mentre per l'avverso quando pur termina la febbre col ricondurre la primitiva salute dovrassi concludere, che essa usando di tutti i mezzi proprii, i più efficaci, potè sciogliere gli ingorghi, dissipare le ostruzioni, correggere il vizio degli umori; e così ritenere questa, che pur debb'essere sempre la più o meno sincera espressione d'una flogosi o localizzata, o generalizzata più o meno, per una morbosa entità, quasi personificata, e sussistente da se, appunto come nelle antiche scuole si ammettevano le *febbri essenziali*. Il che se sia giusto, e consono ai dettami della sana ragione, e dell'esperienza, noi lascieremo che ogni savio intendente nell'arte lo dica. Nè meno fallaci, almeno per la loro fonte sono le indicazioni terapeutiche, che vanno in coda a queste idee patologico-cliniche intorno alla febbre generalmente considerata. Imperocchè prevalendo mai sempre, secondo il *Boerhaave*, o rilassamento di forze, od acrimonia umorale, o soverchia densità ne' fluidi animali; gli è chiaro, che confortare le prime, addolcire, ed assottigliare i secondi, comporranno la somma principale dei doveri, che il clinico debbe adempire, volendo ricondurre la sanità. Se non che per arrivare a ciò, mille possono essere le strade, che il pratico può arbitrariamente percorrere; e massimamente nell'idea di correggere il soverchio acre degli umori, e del sangue particolarmente ponno impiegarsi moltissimi mezzi terapeutici a misura delle varie supposte virtù ne'medesimi, tendenti a depurare, ad assottigliare, o correggere comunque il sangue stesso. Di qui un campo vastissimo a quella polifarmacia umorale, parto malaugurato delle antiche scuole galeniche, ed ereditato pure da quella di *Boerhaave*, che si è propagata ben anche insino al secolo nostro, e nell'impiego della quale la impostura, e il ciarlatanismo de'mediconzoli pedissequi, ed ignoranti, dei quali fu sempre in ogni epoca non picciol numero, trovavano tanto il loro conto. Gli è vero, che per questa parte hannovi anche degli utilissimi precetti trasmessici dal celebre professor di Leida, de'quali anch'oggi può giovarsi ogni savio osservatore; ma non è meno vero però, che la moltiforme patologia meccanico-umorale da quegli sostenuta, e portata tant'oltre collo avere immaginati, e creati tanti enti morbosi, quante erano le supposte viziature della crasi umorale, e dell'equilibrio tra i solidi e i fluidi animali, partorì una mostruosa polifarmaca scuola, della quale non è sgombra affatto pur oggi la medicina. Di più, siccome la varietà delle discrasie umorali era secondo la dottrina boerhaaviana indeterminabile, e perciò una folla di sintomi, onde sono talune volte, e bene spesso anzi accompagnate le morbose affezioni, riconoscer dovea ciascuno la propria causa in quelle supposte discrasie; così una farraggine di rimedj, nei

quali si supponevano virtù speciali a correggere, o a togliere quei sintomi stessi, veniva amministrata nel corso della stessa malattia; e così smentito in fatto quel solenne motto del *Boerhaave*, che „ *simplex veri sigillum* „. Che se di ciò noi facciamo carico a questo grand'uomo, non è già per iscemarne il credito presso la posterità, che anzi gli paga il più solenne tributo di riconoscenza; ma per mostrare chiaramente, com'egli, in onta al vasto saper suo, ed a quell'ingegno straordinario, onde natura lo avea dotato, dovette non pertanto soggiacere all'influenza del secolo, e degli antichi pregiudizii, dei quali non s'era per anco spogliato.

Dopo avere considerata la febbre sotto ai due tipi principali di *continua*, e di *intermittente*, ed aver fatto in quest'ultima pure giuocare il suo meccanismo umorale come nell'altra. *Boerhaave* espone la teoria delle malattie infiammatorie accompagnate da stato febbrile, e fra queste annovera specialmente tutte le flogosi de' visceri, e degli organi vitali. Pone a spiegare la genesi di questa una materia infiammatoria, flogistica, la quale recasi da una parte all'altra, si fissa ora in questo, ed ora in quell'organo, e ne perturba le funzioni, e ne minaccia l'esistenza con impeto più o meno forte. Però mostra, che il patologo, ed il clinico nell'esame delle malattie acute flogistiche debbono avere principalmente in mira queste tre cose -- flogosi -- febbre continua -- e parte infiammata. A questo proposito espone la storia della *frenesia*, o *parafrenesia*, dipendente da flogosi cerebrale, e quella delle *angine*, e delle malattie polmonari, ed altre ancora. Nelle infiammazioni del petto *Boerhaave* distingue il caso della *peripneumonia infiammatoria* da altri che non lo sono. Pone la condizione, od esistenza principale di questa nei capillari sanguiferi della arteria polmonare e bene spesso anche in quelli della mucosa bronchiale. Suppone che in quattordici giorni possa ingenerarsi un ascesso nel polmone, che è quando la materia infiammatoria non potè essere risoluta; ed è questa, come ognuno vede, una vera asserzione gratuita. Crede, che quando il pus, conseguenza di una flogosi polmonare, o non possa, o non sia, comunque, riassorbito, si porti qua e colà a formare dei depositi marciosi, o delle metastasi. Ammette pure la terminazione di siffatte flogosi in scirrosi induramenti, che sono poi cagione, secondo lui, di quelle dispnee, e difficoltà di respiro, onde si vede ordinariamente essere presi coloro, che patirono di grave flogosi al petto. E qui ognuno scorge l'avventata sentenza del teorico, piuttosto che la castigata induzione del clinico osservatore. Perocchè sembra più conforme al vero, che le superstiti tossi, o dispnee sieno il risultato di qualche imbrigliamento, od appiglio delle membrane del torace con quelle dell'apparato respiratorio, di quello che l'effetto di un tumore scirroso, che sia rimasto dopo la flogosi; essendochè dei primi è ovvio affatto il trovarne esempi frequenti ne' cadaveri, mentre che rarissimo si è quello de'veri *scirri* del polmone. Ciò per altro, che le osservazioni più recenti hanno dopo intieramente smentito.

Descrive pure il *Boerhaave* una classe particolare di *peripneumonie*, che appella *spurie*, ed erano quelle nelle quali il *glutine pi-*

tuitoso, o freddo, per cui erano caratterizzate, rendeva l'apparato dei sintomi meno pronunciato. Chi osserva il metodo terapeutico, che egli applicava a queste flogosi non può a meno di scorgervi dentro una confusione di cose, che implicano manifeste contradizioni. Non è così nel trattato delle malattie del fegato, le quali conosceva egli molto più rettamente, e sapeva valutare più di tutt'altre. Esso accenna pure alla *gastrite*, ed alla *duodenite*, come due infiammazioni, le quali si collegano bene spesso alla flogosi epatica. Egli appoggiato all'autorità di *Sydhenam* particolarmente rammenta il fatto della *gastrite* in conseguenza di *vajuolo*; osservazione bellissima, e piena di molta verità. Ma la infiammazione del ventricolo pone egli più frequentemente avvenire in conseguenza degli alimenti, e delle bevande acri, corrosive, irritanti, per cui s'ingenera la flogosi più facilmente, e più spesso, che in altre parti. D'accordo con quanto avea già su questa materia scritto *Cornelio Celso*, *Boerhaave* si vede meno umorista nel trattato della *gastrite* di quello, che e' si mostra parlando di altre flogosi. E la eziologia di questa infiammazione, come pure la sua terapia sono certamente più commendevoli assai, che non quelle relative alla infiammazione della milza, e del pancreas, le quali vi sono appena ricordate. Ma dove l'umorismo boerhaaviano torna a mostrarsi nel suo esagerato dominio si è nelle flogosi intestinali, che si dicono ingenerate da mille acrimonie diverse, tali che la isterica, la ipocondriaca, la gottosa e simili, ritenute altrettante cagioni più o meno immediate di quelle. Tuttavia nel descrivere la infiammazione intestinale evvi marcata la distinzione utilissima del quando questa è accompagnata da tenesmo, e quando da diarrea, due circostanze ben rimarchevoli, onde segnarne spesse volte l'andamento più o meno rapido, e grave. Rispetto poi al trattamento terapeutico è osservabile una riflessione di *Boerhaave*, la quale torna pur oggi vantaggiosa, ed è: che bene spesso il meteorismo e lo spasmo colico accompagnando questa infiammazione degli intestini, taluni sono portati a somministrare degli stimoli, i quali non fanno, che esacerbare, e peggiorare lo stato della flogosi. Anche nelle *afte*, le quali accompagnano frequentemente le infiammazioni gastro-intestinali, pone *Boerhaave* per materia morbosa, che le ingenera, un'aria mal sana respirata. Però ne descrive con molta esattezza tutte le varietà. Non era poi quasi per nulla conosciuta la infiammazione dei reni dal professore di Leida, parlandone egli confusamente, e solo avendocene trasmessa un'idea il suo commentatore *Vans-Wieten*. -- L'*apoplessia* era da lui distinta in *sanguigna*, ed in *sierosa*, secondo l'antica dottrina; e a spiegare sì l'una, che l'altra introduce i principii della meccanica, relativamente alla compressione delle vene del collo procurata in conseguenza di polipi esistenti nelle cavità del cuore, e de'vasi centrali. Di guisa che, se anche la teorica delle *apoplessie cerebrali* vi appare pochissimo sviluppata, e conosciuta, evvi però questa osservazione, che vale per molte, che cioè le viziature organiche de'precordii, le dilatazioni morbose delle cavità del cuore, e di vasi centrali, le polipose concrezioni, debbono ritenersi fra le più ovvie, e frequenti cause produttrici dell'apoplessia. Della quale han-

novi varie forme nella dottrina boerhaaviana, e non due sole, siccome ponevano gli antichi, i quali non riconoscevano che la sanguigna, e la pituitosa. Ma non solamente il sangue e la pituita possono ingenerare questa terribile malattia, ma la bile, ma il siero, ma l'atrabile, ma il glutine pur anco. È poi osservabile l'imbarazzo, in cui si trova questa dottrina nel voler spiegare i versamenti, o stravasi sanguigni nella cavità del cranio, che si voleano costantemente accompagnati da rottura dei vasi sanguiferi, nè sospettando mai di alcuno stravenamento. Perocchè quando il cadavere mostrava la niuna rottura, che si era fatta ne'vasi; quando la supposta compressione del sangue dentro i vasi ingorgati, e la evasione delle pareti di questi pel lungo soffermarsi in essi del sangue non erano comprovate dal fatto, ciò che avveniva in frequentissimi casi, erano i boerhaaviani costretti a mettere in campo la semplice distensione, che li poneva poi in gravi difficoltà relativamente alla cura. Però questa non era mal condotta in quanto alle apoplessie sanguigne, se non fosse alquanta deferenza di *Boerhaave* per quel dettato di Ippocrate „ *In apoplexia febris bonum* „ per cui sull'esempio del vecchio di Coo, lascia un po' troppo le redini abbandonate a questa supposta medicatrice forza della febbre, che si rende compagna dell'apoplessia. Ma per le altre forme apopletiche viene egli tracciando una congerie di indicazioni, e di mezzi terapeutici, per cui nasce una confusa polifarmacia, che è sorgente delle più discrepanti, e riprovevoli opinioni.

La condizione morbosa delle malattie croniche in generale viene dal *Boerhaave* collocata negli umori: e viene da esso legata intimamente a queste due circostanze: alterazione primitiva, progressivamente operatasi per cagioni esterne, negli umori animali; e discrasie di questi in conseguenza di precedute malattie acute. Ponno, secondo il professore di Leida, gli umori del corpo alterarsi nella loro crasi sotto a forme varie; ponno riescire troppo austeri, e quindi tendere ad ostruire i vasi, intercettando il corso sanguigno; ponno riescire d'un'acrimonia grassa ed aromatica prodotta da alimenti riscaldanti, e da bevande spiritose, per cui si ingenerano calore, sete, dolore, rottura di vasellini, e simili; ciò che indica l'urgente bisogno di mezzi temperanti, dolcificanti, come sarebbero le sostanze farinose, gelatinose, ed acide. Oltracciò può l'inerzia del grasso animale produrre ostruzioni, rancidumi, infiammazione, corrosione, putridità; e allora conviene provvedere all'uopo mediante l'uso di sostanze acide, saponacee, diluenti. Il troppo sale, che si usa ne' domestici usi, può prevalere pure sulla crasi umorale, distruggendo i piccoli vasi, disciogliendo gli umori, e rendendoli acrimoniosi; dal che provengono poi le atrofie, le emorragie, i versamenti. L'alcalescenza pure può essere una qualità soverchiamente predominante nella composizione de' liquidi animali; come pure il *glutine*, effetto di eccessiva forza di coesione, che rende il sangue soverchiamente animalizzato, o come noi diremmo, plastico, e fibrinoso, e sotto a queste varie forme appariscono malattie croniche di svariata natura, e di diversissimo valore.

Delle quali però un' altra buona parte fa egli provenire da viziature umorali superstiti al corso di malattie acute, non che da lesioni ne' solidi, come sarebbero il *pus*, l'*icore*, l'umor della cancrena, lo *scirro*, la *carie*, la *fistola*, l'*ascesso*, l'*empiema*, e mille altre risultanze patologiche. In tutte queste croniche infermità *Boerhaave* insegna a confidar molto nell'arte; mentre all'opposto detta nel trattato delle malattie acute, dove concede non poco ai soccorsi da lui creduti della natura medicatrice. Egli è per questo lato settatore della massima gia dal grande *Sydhenam* proclamata, che cioè nelle affezioni croniche vuol essere trasmutata affatto l'antica abitudine del corpo, e rinnovarlo, se sia possibile, del tutto, curando questo genere di mali. Ma per meglio valutare il pensiero di questo grand'uomo giova lo entrare in qualche dettaglio sulle malattie croniche in particolare considerate; fra le quali prime sono le paralisi, da lui ritenute possibili in diverse parti del corpo animale, nel cuore, nello stomaco, negli intestini. Senza però quistionare sulla possibilità, e verità di queste paralisi speciali de' visceri interni, se cioè sieno il prodotto di una affezione morbosa curabile, o flogistica, o d'altro genere, oppure di organiche degenerazioni, gli è certo, che la natura loro reale non viene dalla dottrina boerhaaviana saggiamente determinata e che ritenendole queste, come espressioni di fibroso rilassamento, addita in qualunque caso e circostanza, o rimedj stimolanti, od opposti mezzi terapeutici insieme amalgamati alla rinfusa, onde dissiparle. Mille cagioni poi e prossime e lontane vengono da *Boerhaave* assegnate all'epilessia, non tanto dal lato de' solidi, quanto dal lato de' fluidi; cause meccaniche, irritanti, comprimenti, eterogenee, introdottesi, comunque nell'economia vivente; congestioni sanguigne, tumori ossei, vermini, passioni isteriche, dentizione, spasmi, patemi d'animo, violente affezioni nervose, ecco una somma di potenze morbose diversamente operanti, per le quali può ingenerarsi nelle varie circostanze la *epilessia*, giusta i dettami del professore di Leida. Ma a tanta discrepanza e varietà eziologica risponde esattamente una terapeutica empirica, e discrepante quant'altra mai, proponendo una farragine di rimedj, cui l'empirismo decantò in modo singolare ciascuno alla sua volta. Dall'*atrabile* ammessa dalle antiche scuole cava egli poi la genesi della *melancolia*, affezione morbosa caratterizzata da un deliro lungo, ed ostinato, avente in mira sempre la stessa idea. I patemi dell'animo la possono anche primitivamente sviluppare, ed essere l'*atrabile* una conseguenza, od un prodotto morboso successivo. Mille rimote cause possono pure ingenerare questa malattia; le azioni immediate delle quali però vengono appoggiate per lo più a vani supposti, e spiegate per leggi fisiche, e meccaniche, scostandosi assai l'autore da quelle leggi vitali, a cui pareva che volesse colla *epilessia* assoggettare pur tutte l'altre nervose affezioni. Ammette pur anche, che il delirio de' melancolici dipenda dall'influenza dell'umore appunto melancolico sulla massa cerebrale, per cui il sangue è degenerato. La quale idea non è a dire, quanto sia gra-

tuita, ed assurda; dappoichè il cervello può benissimo partecipare, o per idiopatica condizione, o per diffusione di male a quella affezione permanente, dalla quale deriva la *melancolia*. Una farragine di rimedj poi *rinfrescativi*, *dolcificanti*, *depurativi*, *discussivi*, *fondenti*, *evacuanti* ec. viene consigliata come vantaggiosa nella cura di questo morbo; i quali rimedj tutti, avvegnachè così disparati fra loro per virtù proprie, hanno però fondamento principale in quelle opinioni meccaniche, umorali, che primeggiano sempre, ad ogni passo nella dottrina boerhaaviana. Varii perciò doveano essere i resultati di questi metodi curativi; la malattia che dallo stato cronico può facilmente trascorrere all'acuto, muta bene spesso forma, e assume quella dell'*epilessia*, dell'*apoplessia*, della *mania*, della *demenza*; mille fenomeni morbosi, strani, minaccievoli vengono allora in iscena a complicare ognora più la condizione patologica di prima; i visceri, e gli organi mostrano le funzioni loro in un batter d'occhio oltre modo sconcertate, ed eccessivamente attive; e tutti questi perturbamenti provengono pur troppo dall'azione, che spiega l'*umor melancolico* sulla massa del cervello. -- E questa malefica azione può esser tanta da convertire il lento delirio della *melancolia* nel furore della *mania*; la quale appunto non è, che una melancolia spinta sino al furore, secondo il professore di Leida, a cagione degli esagerati, ed eccessivi movimenti degli spiriti, almeno entro il cervello. Non vi ha però febbre; ed è quello, che la distingue dalla *frenesia*. Un guasto, una discrasia del sangue, che vi ha recato l'umor melancolico, è la causa prossima della *mania*; però altre cagioni possono egualmente ingenerarla, ed esaltare vivamente l'immaginazione, ed il cervello, che ne è il ministro; fra queste nota il *Boerhaave* gli abusi de' liquori, delle sostanze narcotiche, la collera, ed altre passioni impetuose. La mania furibonda è da lui descritta a caratteri molto vivi; osserva, che questa affezione cerebrale può talune volte succedere a certune febbri intermittenti autunnali, il cui trattamento terapeutico sia stato appoggiato a cose stimolanti; e il metodo curativo proprio della *mania furibonda* lo pone intieramente nell'impiego del salasso generoso, e ripetuto, de' bagni freddi, gelati, e degli evacuanti d'ogni maniera, ciò che nella più parte de' casi risponde esattamente alla natura infiammatoria di questa terribile malattia.

L'*idrofobia* tien dietro nelle istituzioni mediche di *Boerhaave* alla mania furibonda, alla quale appunto tiene analogia quanto al furore, che accompagna e questa e quella. Il commentatore di *Boerhaave*, il celebre *Vans-Wieten*, pone due specie di idrofobia; l'una spontanea, l'altra acquisita; il furore, la collera possono ingenerare la prima, e renderla attaccaticcia; il contagio, il *virus*, produce la seconda. *Boerhaave* osservò ne' cadaveri di alcuni idrofobi rossa la faringe, e la mucosa dello stomaco: ciò che al prof. *Broussais* fece pensare, che questa spaventosa infermità non si risolvesse essa pure, che in una forma di *gastro-enterite*.

Ma ove la patologia umorale boerhaaviana mostrasi nel suo

maggiore aspetto, si è nell'esaminare la condizione essenziale dello *scorbuto*, e nell'applicarvi il trattamento curativo. Qui è dove la discrasia, e putrefazione degli umori, che dissolvono quasi colle loro acquisite acrimonie i tessuti animali, adoperano nel grado più eminente. Mille alterazioni, e guasti ne' solidi ponno tener dietro, accompagnare questa universale scomposizione, o corruzione degli umori. Il sangue più di tutti ne è infetto, come quello, da cui traggono gli altri fluidi del corpo i loro elementi costitutivi. Vuolsi però una *disposizione scorbutica*, la quale preceda, e si colleghi alle alterazioni varie, e moltiformi, che lo *scorbuto* produce, perchè questa infermità possa vedersi in tutta sua gravezza, ed estensione. Il sangue corrotto per vizio scorbutico contrae due acrimonie speciali; una prevalente acidità cioè, ed una soverchia alcalescenza variabili secondo i casi, e le circostanze concomitanti. Coll'una si coagula soverchiamente, si rende più denso, si arresta nei tessuti, forma le congestioni, gli ingorghi, li ostruimenti diversi; per mezzo dell'altra discioglie e corrode la sostanza dei vasi, d'onde poi provengono le emorragie, le ulcerazioni, le affezioni corrosive della cute, e mille altre morbose produzioni. Per questa svariata corruzione adunque, alla quale *Boerhaave* sottopone gli umori animali nello *scorbuto*, ben era chiaro, che egli dovesse nella terapeutica additare una congerie di farmaci, ai quali assegnava supposte virtù antisettiche, depurative, correggenti la soverchia alcalinità, od acidità del sangue, ingrassanti, toniche, ed altre ancora. E però nel leggere la serie de' rimedj antiscorbutici da lui consigliati non si può a meno di meravigliare dell'abuso grandissimo, che vi si fa della patologia umorale, e per conseguenza di una polifarmacia contraddittoria, che vince ogni sana ragione. Ben è vero, che in alcuni punti i suggerimenti pratici, e terapeutici del professore di Leida coincidono coi metodi anche più recenti, attualmente in vigore nella cura di questa terribile malattia; ma la storia clinica, che egli ce ne porge, rimane così annebbiata dalle ipotesi, e sulla sua genesi, e sulla sua cura, che non possiamo a meno di riconoscere in essa una esuberanza di contradizioni, di incongruenze, e di errori non lievi.

Fra i vizii diversi, o depravamenti, ai quali può andare soggetto il processo di nutrizione, e della organica assimilazione, *Boerhaave* annovera le *cachessie*. Questo vocabolo corrisponde a un di presso al *malus habitus* de' greci, e de' latini; parrebbe, che non dovesse suonare, che *disposizione alla malattia*; pure egli è preso in senso della malattia stessa. Anche i moderni sanno qual valore tenga in medicina l'espressione di *malus habitus*; si può dire anzi, che abbia conservato il medesimo significato, che già ebbe da *Boerhaave*. La imperfetta elaborazione del succo nutritizio, che è il fondamento delle varie cachessie può essere mantenuta da diverse circostanze: sia per deficienza, o per mala qualità di alimenti; sia per avere i vasi perduta la loro facoltà assimilatrice. Però possono produrre egualmente la stessa imperfetta

elaborazione, e qualche vizio umorale recondito, e qualche scirro, od ulceramento di tessuti, od altra morbosa affezione permanente, per cui la nutrizione trovi costantemente ostacolo, e il sangue, che è il suo elemento sostanziale, sia per questa maniera guasto, e corrotto. Di guisa che il vocabolo *cachessia* comprende, giusta i dettami di *Boerhaave*, non una malattia semplice, isolatamente considerata, ma un complesso di molte, spettanti e ai solidi, e ai liquidi, e costituente una classe singolare di malattie nella nosologia. Per questa maniera la terapeutica boerhaaviana relativa alle *cachessie* apparisce moltiforme, variata, piena di contradizioni; perocchè immaginandosi frequentemente alterato il processo di nutrizione per corruzione del sangue, o per altra analoga circostanza, ben era evidente il dover ricorrere ad una miscela di medicamenti diversi, ai quali attribuendo facoltà diversissime sull'economia vitale, affidare l'opera della ristaurazione nel processo nutritivo, ed assimilatore. E però, a ben considerare tutto il lungo ragionamento di *Boerhaave* intorno alle malattie comprese da lui sotto le espressioni. di *malus habitus*, di *cachessie*, e di *cacochimie*, ci è forza concludere, che a queste tre classi possono riferirsi tutte quante le morbose affezioni proprie e dei tessuti, e degli umori, tranne le *acute*, giacchè in queste tre sole vengono si può dire dal *Boerhaave* circoscritte ed annoverate.

La *tisi polmonare* non è da *Boerhaave* annoverata fra le malattie infiammatorie; solamente ella è tale, quando sia accompagnata da *ascesso*, o da *empiema*. Essa è, generalmente parlando, una malattia umorale, la quale può essere, ed è *primitiva*, ossia costituzionale; ed è caratterizzata principalmente da congestione sanguigna nel polmone, per cui il sangue, che è molto acrimonioso fa suppurare lentamente le imboccature de' vasi, gemendone la marcia, la quale reca una infezione generale, che corrompe i tessuti. Quindi nel processo della *tisi polmonare*, stando ai dettami boerhaaviani conviene ammettere ingorgo, e stasi vascolare; acrimonia nel sangue, lenta corrosione delle pareti dei vasi, ulceramenti, genesi della marcia, elaborazione, e gemizio della medesima; quindi solidi, e fluidi impegnati tutt' assieme in questa lenta disorganizzazione dell' organo del respiro. *Boerhaave* però assegna a ciascun viscere ed organo la sua tisi particolare, o suppurazione speciale. le cui cause possono essere varie, sia interne, sia esterne, come varii pur sono i fenomeni, che le accompagnano, ed ai quali conviene applicare una terapeutica più o meno modificata secondo la gravezza, ed apparenza loro.

Qualunque ostacolo, che la linfa possa incontrare nella sua libera circolazione, e nel suo ritorno al cuore, può ingenerare il suo travasamento fuori dei vasi linfatici, e quindi dar origine alle *idropisie*, di cui *Boerhaave* ammette varie differenze dipendentemente dalle cavità, nelle quali può essere effuso il liquido travasato. E però snervamento, e debolezza di vene, e de' vasi assorbenti; stasi della linfa entro i vasi dilatati; rottura di costoro, od ostruzione, ponno essere tante cause produttrici della idropisía.

Da tutto ciò emerge chiara la indicazione curativa di questa malattia, la quale consiste o nel procurare un libero sgorgo all'umore travasato, ovvero nel cavarlo fuori dalle cavità, nelle quali venne effuso, quando ciò sia fattibile, oppure nel correggere il vizio dei visceri, e de' tessuti indeboliti, sia per la presenza della causa prima, sia per effetto del liquido effuso. In quanto alla prima di queste indicazioni, che è togliere gli ostacoli al libero fluire del siero versato, gli è chiaro, che questi ostacoli saranno principalmente: diminuita forza vitale nella circolazione del sangue, compressione, ostruzione, rottura di vasi sanguiferi; e però i deostruenti, gli evacuanti, i tonici, i corroboranti potranno tutt'assieme giovare; le acque minerali pure recheranno non poco vantaggio in simili malattie.

Ma una delle malattie, sulla quale erge i precipui suoi fondamenti la dottrina meccanico-umorale del celebre *Boerhaave*, si è la *gotta*, intorno alla quale tanto si è scritto dagli autori finquì, e tanto saviamente si estendono le dotte interpretazioni date dal celebre *Vans-Wieten* alla teoria boerhaaviana. La *gotta*, secondo il *Boerhaave*, ed il suo commentatore è ben altra cosa, che l'*artrite*, od il *reumatismo gottoso*; malattie iusieme amalgamate, e confuse dalle antiche scuole. La differenza sta in ciò, che la *gotta* piglia al suo principio l'articolazione sola del piede; mentre l'*artrite* ne comprende diverse in un colpo solo; oltracciò questa è accompagnata da febbre, e quella non lo è; e però tutte volte, che un improvviso spasimo coglie l'articolazione del piede, cessando poscia o di per se, o con pochissimi sussidj, senza lasciare vestigia di sorta, havvi per lo meno sospetto di *podagra*, o di *gotta*. La quale aumenta per le cause precedute, e si radica ognora più, quando la si vede ricomparire in primavera, od in autunno. Il quale ritorno era pure ammesso da *Sydhenam*. È osservabile la viva pittura che ci porge il professore di Leida dei fenomeni morbosi, non tanto generali, quanto locali, ond'è accompagnata la *gotta*; e come ne rimangono poscia lese, anchilosate, guaste le articolazioni pel deposito terroso o calcare, che questa malattia vi va facendo sottosopra. Ma la *materia gottosa* è sempre quel principio motore, attivo, il quale, trovati degli ostacoli qualunque al suo cammino verso l'articolazione del piede, produce tutti que'guaj in altre parti, e suscita cruciati, e dolori più presto immaginabili, che possibili a descriversi. E però crede *Boerhaave*, che la causa prossima di questo morbo debba desumersi da una viziata azione di capillari sanguiferi, e de' minimi stami nervosi unitamente al sangue, che si è reso più tenace, più acrimonioso; la quale viziata azione de' minimi vasellini risolvesi in una forte loro contrazione, o chiudimento. Con che vorrebbe anche spiegare il perchè, la materia gottosa circolando per tutto il corpo, vada poi a depositarsi nelle più estreme parti di esso. E questo vizio poi viene da egli derivato da una imperfetta assimilazione organica, per colpa della incompiuta digestione degli alimenti ne' visceri principali inservienti a questa suprema funzione

del corpo. Per il che la materia assimilabile peccando di qualità, e somministrando un fluido nerveo non perfettamente elaborato, il vizio poco a poco invade pure la sostanza prolifica dello sperma, e va ingenerando per conseguenza, la gotta costituzionale, ed ereditaria.

Il metodo terapeutico necessario a vincere la *gotta* vuol essere guidato a ricomporre la crasi degli umori corrotti, non che a togliere quell'eccesso di sottigliezza, o di soverchia fluidità nel sugo nerveo, venuta dalla supposta imperfetta digestione, ed assimilazione della materia nutritiva. Però l'andamento della malattia non vuol essere disturbato dalla somministrazione di rimedj alteranti, perturbatori; dappoichè la natura provvida opera molti prodigi, a dispetto dell'arte la più zelante, in questa malattia. Perocchè la materia gottosa debbesi pure elaborare, e porsi in istato di poter prendere la via delle articolazioni, per cui debb'essa esclusivamente essere eliminata del corpo; impedirne quella cozione, e quella evacuazione per la via suindicata non è possibile. e quindi non conviene sconcertare questa salutare operazione della natura. La quale quanto più procaccierà atroci gli spasimi alle articolazioni nel deporvisi della materia gottosa, altrettanto meglio si troverà la salute degl'infermi negli intervalli liberi dalla malattia. Guai a quella pratica, che insegnasse di perturbare la cozione, ed eliminazione lenta dell'umore gottoso, che la natura va poco a poco accumulando nelle capsule articolari. E però proscrive egli affatto il *salasso*, i *purgativi*, i *narcotici*, i *refrigeranti*, gli *astringenti*, e in genere tutti i *debilitanti*, come quelli, che appunto disturberebbero gravemente la salutare operazione sovrallegata. Questa medicatura però vuol essere soltanto proscritta nel tempo degli accessi, come disturbatrice; ma non s'intende però, che il medico debba negli intervalli liberi credersi autorizzato a giacersene inoperoso affatto. Perocchè occorre, che egli allora pensi al modo di ripristinare la perduta vigoria de' visceri, onde rettificare la digestione alterata, procacciare la perfetta elaborazione del sangue, non che della materia gottosa, che vuole uscire per la via delle membrane articolari. Tutti gli sforzi dell'arte debbono mirare ad impedire la rigenerazione della materia gottosa, che è cagione del ritorno degli accessi; e ciò si potrà conseguire con un regime ben temperato, che addurrà una guarigione radicale. Nel che *Boerhaave* trovasi d'accordo con quanto avea già su questo particolare additato il grande *Sydhenam*. E in questo intendimento vengono indicati non solamente i *digestivi*, i *sudoriferi*, i sali alcalini, ma anche i tonici, onde rinvigorire il processo languente della organica assimilazione. Ed ecco le idee fondamentali patologiche, e cliniche sul proposito d'una malattia, che è il colosso, si può dire, di tutto l'umorismo antico, e moderno, e le quali, comecchè solidamente impugnate, e combattute dalle dottrine de'moderni vitalisti, non iscaddero al postutto dalla credenza dei più. Con queste noi avvisiamo pure di avere succintamente esposti i tratti più caratteristici della teoria boerhaa-

viana, ultimo, e più ragguardevole mescolamento di dottrine chimiche, meccaniche, umorali, cui potesse sorgere mai in pensiero ad alcuno, e concepito su di un sistema così imponente, e gigantesco. Una congerie infinita di fatti, di osservazioni, di opinioni, di ipotesi costituisce il suo fondo reale; e tutti i secoli, e tutte le scuole pagarono il loro tributo nell'architettarlo. Tutte le idee però, che siamo venuti sponendo non furono l'opera però d'un tempo solo, nè tutte si trovano in quel primo discorso, già rammentato più sopra, intorno alle applicazioni meccaniche, ma furono il seguito di ulteriori indagini, di progressive meditazioni; e solo vennero compiutamente sviluppate nelle sue pubbliche lezioni di medicina pratica. Per il che la università di Leida, osservata la grande celebrità del suo più grande luminare, venne nel 1709 finalmente al partito di eleggerlo formalmente a professore, non tanto di medicina, quanto di botanica, in sostituzione dell'*Hotton*, nella quale circostanza pubblicò un altro discorso, col quale intendeva di dimostrare la necessità di ricondurre la scienza alla sua pristina semplicità, spogliandola di tutte quelle accessorie applicazioni, che ne la smarriscono, e ne la rendono meschina di utili risultati.

Ma la vastità del sapere, onde *Boerhaave* avea ricca la mente al di sopra di tutt'altri nel secolo suo non era palese solamente nella medicina, ma si mostrava non minore eziandio nella botanica, il cui insegnamento per opera sua collegasi a quella. Già i trionfi di quest'ultimo ramo di scienza naturale, massime in quanto alla anatomia delle piante, aveano portata una luce novella, che additava non lontano la perfetta sua riforma, e ordinata sistemazione. Di vero intorno ai metodi di classificazione aveano già travagliato con grandissimo vantaggio e *Cesalpino*, e *Morrison*, e *Magnol*, e *Tournefort*, e *Rivino*, ed altri ancora. *Boerhaave* si occupò nell'emendare il sistema di classificazione di *Hermann* suo predecessore: ma la sostituzione di altro da lui ideato, molto complicato e difficile rende meno preziosa, e meno applicabile sicuramente quella sua sostituzione. Però dobbiamo a lui la descrizione di alcune nuove piante, e lo stabilimento di alcuni generi in prima disconosciuti; e fu de' primi, che avvisasse a trarre profitto dalla esistenza degli stami, e de' pistilli caratteri generali, onde ordinarli in classi.

Volgente il 1714 la università di Leida lo salutava suo reggitore; e nel compire la sua funzione diceva un discorso pubblicamente assai molto commendato, e pieno di sublimi considerazioni, nel quale, sollevandosi in certa maniera sopra tutte le scienze umane, mostra con robusti argomenti, com'esse intendano tutte al medesimo fine: la conseguenza cioè de' corpi; e come tutte ci additino gli stessi brevissimi confini, oltre i quali la ragione non può trascorrere, che è la impossibilità di arrivare a conoscere la intima essenza dei fatti, e quindi la necessità di starsene queti all'esame dei loro più estrinseci rapporti, ai quali debbesi limitare

pur sempre l'osservazione nostra, che debb'esser fonte di utile, e di vero.

Al terminare di quell'anno medesimo venne sostituito a *Bidloo* nella cattedra di medicina clinica, della quale però da più anni dettava lezioni pubbliche. Se non che per fare, che la istruzione de'giovani procedesse con più rapido avanzamento, e traessero questi profitto dalla frequenza delle pubbliche esercitazioni al letto de'malati, fece riaprire uno ospedale, in cui due volte alla settimana, colla scorta del quadro delle malattie andava ammaestrando i discepoli suoi nei tratti più singolari di queste, cavandoli dalla loro istoria.

Ma, quasi non avesse bastato quel triplice grave insegnamento, l'università medesima, corrente il 1718 lo chiamò eziandio alla cattedra di chimica, resa vacante allora per la morte di *Lemort*. Nella quale circostanza lesse egli, come per solito, un lungo discorso, nel quale assecondando le sue forti inclinazioni per accoppiare le dottrine meccaniche, e chimiche alla medicina, si dà ogni fatica, onde mostrare la possibilità di togliere, ed emendare tutti gli errori di questa per mezzo de'principii, che la chimica le può somministrare. Però, se anche in quel discorso non appare tutta quella profondità, e coerenza di argomenti, che negli altri abbiamo notato, non è a negare non per questo la grandissima celebrità di *Boerhaave* anche qual chimico considerato, e la utilità de'servigi, che egli più d'ogn'altro rese alla chimica del suo tempo. Non camminò, è vero, sulle tracce di *Boyle*, di *Majow*, e di altri inglesi; ma piuttosto assecondò la spinta data a questa scienza dai francesi, e dai tedeschi, e la vendicò da tutto quel linguaggio mistico, che la oscurava cotanto, e crebbe altamente il numero delle osservazioni, e delle sperienze. Di che fanno prova luminosa i suoi *elementi di chimica* da lui pubblicati; i quali, se anche disconvengono al secolo attuale, sono però la prima opera, che venisse in luce redatta con stile intelligibile, e dove si acchiudessero tante belle, e preziose osservazioni, non indegne pur oggi di essere studiate, e valutate. Variava, ripeteva per centinaja di volte gli esperimenti, che man mano andava facendo; sì che per questo lato i fatti, che egli espone non peccano certamente di esattezza. La chimica organica specialmente fu da lui molto utilmente studiata; vi hanno le analisi chimiche del sangue, dell'urina, del latte, e di altri fluidi animali condotte con molta giustezza e semplicità. Non vuolsi dissimulare però che in onta a tanti pregi, hannovi dentro errori grossolani assai, come quello, che negava la gravità all'aria; ma tali imperfezioni, comecchè di molto rilievo, non distruggevano però la bontà in generale di quegli ammaestramenti, che fruttarono a lui tanta fama, quanta a niun altro prima di lui era toccata giammai. Da tutta Europa, e fino dalla remotissima China veniva consultato; principi, magistrati, sapienti d'ogni nazione andavano a gara per conoscerlo, amicarselo, ed ammirarlo.

Le accademie di Parigi, e di Londra lo aggregarono al loro novero; nè egli cessava mai dal pubblicare sempre nuove opere, ora su questo, ed ora su quel ramo di scienze naturali, che erano nuovi titoli ad una gloria immortale. Per questa maniera la sua vita corse mai sempre travagliata, e non mai scevra di fatiche, e di occupazioni; frutto delle quali fu sicuramente quella *gotta*, che commiciò ad assalirlo nel 1722 insieme ad una paralisi, per cui dovette interrompere i prediletti studi. Rimase fra i tormenti più o meno ripetuti di questa malattia un sei mesi, ma finalmente fece pausa; e la prima volta. che usciva ristabilito dalla sua casa, gli si offriva il giulivo spettacolo d'una bella illuminazione dappertutto la città, che i concittadini suoi, esultanti per quella guarigione, vollero tributarli in argomento di venerazione, e di meritato onore. Volgente il 1730 veniva per la seconda volta insignito del grado di reggitore della Università; e nel cessare da quella carica leggeva un altro discorso, nel quale parve, che dimenticate per un momento le speciose sue dottrine, intendesse di ritornare a quelle semplici teorie ippocratiche, sulle quali giovane ancora, erasi con tanto diletto fermato ne' prim' anni suoi. Ma la crucciosa *gotta*, che pur lo andava travagliando continuo, non trovato freno di sorta in onta ai tanti precetti, ch'egli avea dettati, onde debellarla, lo assalse più fiera nel 1738; e alli 25 Settembre dell'anno stesso *Ermanno Boerhaave* rimaneva vittima delle conseguenze di una tale infermità. Leida tutta angustiata alla perdita di così valoroso cittadino, davagli anche in morte non dubbi segni di venerazione; come già gli avea dimostrato, quand'era in vita, decretandogli monumento non perituro per volgere di secoli, che attesti alla più lontana posterità il nome, e l'ingegno di quell'uomo straordinario.

E veramente fu prepotentissimo quell' ingegno, ove si osservi alla vastità del piano, ed alla sublimità di artificio, che contradistinguono il sistema suo di medicina, comecchè vizioso fosse ne'suoi fondamenti primi. Non potea l'arte affastellare insieme tanti, e così eterogenei elementi con miglior ordinamento e metodo di quello che fece il *Boerhaave*. Il quale sorretto mai sempre dalle sue dottrine fisiche, chimiche, matematiche, e da un' immensità di cognizioni storiche in ogni ramo di scienze naturali, sapeva con un dire elegante, vibrato, abbondante rendere accettevole alla generalità una dottrina, la quale celava pure tanti, e tanti errori. Di vero come mai vi è rappresentata la economia vivente? Essa vi figura come costantemente attorniata, e travagliata da potenze materiali, che si addentrano in essa, comunque e conservando pienamente i primitivi loro attributi, occasionando molti e molti perturbamenti, coi quali finirebbero di rimanere esse stesse aggregate, assimilate a quella, se non fosse sempre pronta l'arte ad impedirlo. Il perchè, seguendo i dettami, boerhaaviani il medico debb' essere molto operoso, e polifarmaco in ogni maniera; ciò, che deturpa senza dubbio la bella semplicità dell'arte. Esaminando un tale sistema voi trovate, che dalla chimica, e dalla patologia umorale esso ha rispigolate le idee di fermentazioni, di bolliture, di cozioni, di depuramenti, di saline alcale-

scenze, di putridume di acidità, di corruzioni d'ogni fatta, sulle quali poi vengono regolate le indicazioni terapeutiche e i metodi diversi di cura.

Ma un tale sistema ridotto oggi al suo giusto valore, e ponderato isolatamente, che è a dire, spoglio da tutte quelle applicazioni accessorie, e cognizioni addizionali, a cui fu debitore della grande sua fortuna, non che scevro da quella proponderanza, che pur gli impartivano le personali qualità del suo autore, viene giustamente dalla moderna filosofia rigettato, e la storia vi appone eternamente il suo sugello di reprovazione. Anzi, sguardandolo in ogni sua parte vale a farci giudicare più adeguatamente il merito dello stesso suo creatore; il quale, se fu veramente ingegno straordinario in quanto alla copia delle cognizioni d'ogni maniera, che lo arricchirono al disopra di qualunque altro del secol suo, non è tale però da collocarlo in cima a tutti, in quanto a verità, ed utilità di sue cliniche dottrine. Le quali anzi grandemente nocquero al progresso della scienza e al segno che si dovette per ben quarant'anni dopo la morte del loro autore lottare contro gli errori, e i pregiudizii, che aveano disseminati per tutte le scuole d'Europa, e che pur oggi non sono spenti al postutto. La polifarmacia, che appena in questi ultimi anni è andata scemando, debbe al sistema boerhaaviano i suoi maggiori trionfi nel secol passato. Tutto l'umorismo, onde si mostrarono fino a questi ultimi tempi insozzate più o meno certe dottrine mediche di nuova creazione, è scaturigine di quello. Infine quel falso spirito di *ecclettismo*, da cui sonosi taluni cultori della scienza lasciati adescare recentemente, vuolsi ritenere per effetto della influenza che la dottrina boerhaaviana spiegò negli anni addietro, e non per anco spenta, che strascina tuttavia certuni a volerne seguire l'esempio: quasi che dopo *Boerhaave* si possa con così vasto disegno comporre un altro sistema *ecclettico* da poter suscitare, se non altro, una eguale ammirazione.

La dottrina del professore di Leida fu dunque cagione di ritardato progresso alla scienza salutare, sia collo avere risuscitati degli antichi errori, sia, collo averne creati, e sanciti de'nuovi, e aver poi bellamente applicato e agli uni e agli altri il più seducente colore di verità. Fu dunque una disgrazia per l'arte nostra, che rimanesse schiava di que'dommi fallaci; disgrazia tanto più sentita, in quanto che il malo esempio venne propagato, e fu seme, che fruttò sempre maggiori danni. Nulladimeno, poichè *Boerhaave* costituisce da se solo un'epoca nella storia, ed è il rappresentante si può dire di tutto il sapere medico della prima metà del secolo possato: siccome lo si può considerare come l'ultimo sforzo, che la medicina antica raccolta nel suo intelletto, faceva, onde stornare da se quel crollo fatale, che la dovea annientare quarant'anni dopo, e per sempre; così noi abbiamo voluto con questo discorso far chiaro il nostro intendimento e collocare il nome di si grand'uomo nel giusto posto, che gli si compete. Ed avvisiamo pure debito nostro il registrare qui in calce l'elenco delle opere da lui pubblicate, non che delle lasciate inedite, e di quelle generalmente attribuite a lui medesimo, onde rimanga nella

storia documento perenne della immensa sua erudizione. Al quale scopo noi ci siamo giovati dei cataloghi i più recenti, che i biografi francesi hanno pubblicati a questo proposito: i quali abbiamo in gran parte trovati veri, fatto confronto colle edizioni varie, che delle opere boerhaaviane abbiamo potuto istituire.

Non tutte le opere, che portano il nome di *Boerhaave* sono a lui pertinenti; alcune furono parto della sua scuola, ma da lui rifiutate; altre furono da lui riconosciute, e sancite col suo nome. Noi rammenteremo e queste e quelle.

CATALOGO

DELLE OPERE PUBBLICATE DALLO STESSO

ERMANNO BOERHAAVE

1. „ *Oratio accademica, qua probatur, bene intellectam a Cicerone, et confutatum esse sententiam* Epicuri *de summo bono* „. Stampata a Leida nel 1690 in 4.

2. „ *Dissertatio inauguralis de distinctione uentis a corpore* „. Stampata a Leida nel 1690 in 4.

3. „ *Disputatio de utilitate explorandorum excrementorum ægris, ut signorum* „. Stampata in Harderwick nel 1693 in 8 ed in 8 pure ristampata a Leida nel 1742.

4. „ *Oratio de commendando studio Hippocratico* „. Stampata a Leida nel 1701 in 4 e ristampata nel 1709 in 8.

5. „ *De usu ratiocinii mechanici in medicina* „. Stampata pure a Leida nel 1703 in 4.

6. „ *Oratio, qua repurgatæ medicinæ facilis asseritur simplicitas* „.

„ *Oratio de comparando certo in physicis* „.

„ *Oratio de chemia suos errores expurgantes* „.

„ *Oratio de vita et obitu clarissimi Bernhardi Albini* „. Stampata a Leida nel 1721 in 4.

7. „ *Oratio, quam habuit, cum botanicam, et chimicam professionem publice poneret* „. Leida 1729 in 4.

8. *Oratio de honore, medici servitute* „. Leida 1731 in 4. Tutti questi discorsi si trovano raccolti ne' suoi opuscoli.

9. „ *Institutiones medicæ in usus exercitationis annuæ domesticos* „.

Quest'opera che fu stampata primamente in Leida nel 1708 in 8 ottennevi pure l'onore di varie ristampe, uscite negli anni 1713, 1720, 1727, 1734. 1746; e di altre eseguite a Parigi nel 1722, 1737, 1747 in 12. *Boerhaave* dedicò quest'opera a suo suocero; fu tradotta in molte lingue, ed anche in arabo per ordine del Mufti. *Alberto Haller* fecevi sopra un 7 volumi di commenti, che mise fuori a Leida

in 4 nel 1758. *Lamettrie* la tradusse in francese, e la commentò esso pure, e la versione sotto il titolo di *aforismi ed istituzioni* venne stampata a Parigi in 8 volumi in 12 nel 1743.

10. „ *Aphorismi de cognoscendis, et curandis morbis in usum doctrinæ medicinæ* „.

Anche quest'opera venuta alle stampe la prima volta in Leida nel 1709, fuvvi poi ristampata negli anni 1715, 1728, 1734, 1742 in 12. Altre ristampe vennero poi eseguite a Parigi negli anni 1720, 1726, 1728, 1745, 1747, in 12 a Lovanio nel 1751. Fu pure tradotta in inglese insieme al trattato „ *De Lue Venerea* nel 1735 ed in Francese a Renes nel 1738 in 12. Ebbe pure l'onore di una versione in arabo, e fu commentata con 5 volumi di interpretazioni in 4 dal celebre suo discepolo il *Vanswieten.*

11. „ *Index plantarum, quæ in horto academico Lugduno-batavo reperiuntur* „. Leida nel 1710-1718 in 8. Nell'anno 1720 poi ricomparve sotto il titolo di „ *Index alter plantarum, quæ in horto academico Lugduno-batavo aluntur* „; aumentata particolarmente di 30 figure passabilmente disegnate, non che della storia dei direttori di quell'orto botanico della sua fondazione insino a *Boerhaave*, e fu poi sotto il medesimo titolo ristampata nella stessa città in due volumi in 4.

12. „ *Libellus de materia medica, et remediorum formulis* „. Stampato a Londra nel 1717 in 8; ristampato poscia a Leida negli anni 1719, 1728, 1740 pure in 8; a Parigi nel 1720, 1745 in 12 a Francfort nel 1720; a Lovanio, nel 1750; tradotto in francese da *Lamettrie* nel 1739. Fu un'opera questa, che gli venne strappata dallo zelo indiscreto dei suoi scolari, e a torto confusa con l'altra „ *De viribus medicamentorum* „.

13. „ *Epistola ad Ruischium clarissimum pro sententia Malpighiana de glandulis* „. Stampata in Amsterdam nel 1722. Questa lettera verte intorno alla famosa quistione, che si agitò tra *Ruisch*, e *Malpighi* nostro intorno alla struttura interna delle glandole, e dove *Boerhaave* sta per *Ruischio*, del quale anzi evvi unita una lettera sul medesimo soggetto.

14. „ *Atrocis, nec descripti prius morbi historia, secundum medicæ artis leges conscripta* „. Leida 1724 in 8.

15. „ *Atrocis, rarissimique morbi historia altera* „. Leida 1729.

16. „ *Elementa chemiæ, quæ in anniversario labore docuit in pubblicis, privatisque scholis* „. Parigi 1724, 2 vol. in 8. Fu ristampata poi a Leida nel 1734; a Parigi ancora negli anni 1733, e 1753 insieme agli *opuscoli*; all'Aja nel 1746. *Allamand* la tradusse in francese nel 1754, e *Tarin* la aumentò. *Lamettrie* ne pubblicò un compendio nel 1741 sotto il titolo seguente „ *Compendio della teoria chimica tratta dagli scritti di* Boerhaave *col trattato della vertigine* „. Fu pure ristampata in Inghilterra varie volte; e ne venne pur fuori un ristretto, con note critiche, alle quali *Rogers* rispose sotto il nome di *Boerhaave*, che comparve a Londra nel 1732 in 8. Però la edizione a cui bisogna attenersi è quella del 1732, che pure

fu riconosciuta dall' autore; le altre antecedenti sono de' suoi scolari. Bisogna a quest' opera aggiugnere tre dissertazioni sul *mercurio*, delle quali due vennero stampate negli *opuscoli*.

La qui allegata serie comprende veramente tutte quelle opere, che il *Boerhaave*, o pubblicò da se, o che riconobbe per sue, comecchè venissero da altri pubblicate. Egli avea poi anche incominciata a scrivere una storia di esperienze intorno ai metalli, che divisava pubblicare, non che la storia cronologica degli alchimisti da *Geber* fino a *Stahl*, per mostrare, che tutti aveano inciampato in un errore comune. Ma una gran parte delle sue scritture venne trasferita in Russia da *Kan-Boerhaave* di lui nipote. Ora rammenteremo le opere sue inedite, e le nuove edizioni da lui dirette, e con aggiunte di opere antiche. Fra le quali vuolsi accennare:

1. „ *La storia fisica del mare del Conte Marsigli* „ ristampata in Amsterdam nel 1725..

2. „ *Botanicon parisiense* „. Leida 1727. Opera di *Vaillant*.

3. „ *Historia insectorum, sive Biblia naturæ di G. Swammerdam*. Amsterdam 1737, 2 vol. in foglio; opera tradotta in latino da *Gaubio*, e corredata di una prefazione da *Boerhaave*.

4. „ Le opere di *Delincourt* suo antico maestro, stampate in Amsterdam, ed all'Aja nel 1727.

5. „ *Pisonis selectiores observationes* „. Leida 1718 in 4 *cum præfatione* H. Boerhaave; *ejusdem* Pisonis *de cognoscendis et curandis morbis, cum præfatione* H. Boerhaave „. Leida nel 1733 e nel 1736.

6. „ *Opera anatomica, et chirurgica Andreæ Vesalii, cura H. Boerhaave, et B. S. Albini* „. Leida nel 1725, 2 vol. pubblicate di concerto coll'*Albino*, ma avvertendo, che la vita di *Albino* è tutta fattura del *Boerhaave*.

7. „ *Tractatus medicus de Lue venerea præfixus aphodisiaco* „. Leida 1728, 1731. - Su questo particolare si debbe osservare, che negli anni 1566 e 1567 era stata stampata a Venezia una raccolta „ *de morbis venereis* „ la quale era poi stata ristampata dal *Luisino* nel 1599. Ora l'opera di *Boerhaave* qui annunziata non è altro, che una pura ristampa della raccolta del *Luisino* con annessavi una prefazione dello stesso *Boerhaave*, la quale fu anche varie volte stampata a parte. Uscì ancora a Londra negli anni 1728 e 1751 sotto il titolo di „ *Commentarii novi de Lue venerea* „ e l'infaticabile *Lamettrie* la tradusse in francese sotto il titolo di „ *Sistema di Boerhaave sulle malattie veneree* „. Parigi 1735 in 12.

8. „ *Bartolomei Eustachii opuscola anatomica* „. Delft 1726.

9. „ *Bellini, de uriuis, et pulsibus, cum præfatione H. Boerhaave* „. Leida 1730.

10. „ *Prosper Alpinus de præsagienda vita et morte. cum præfatione H. Boerhaave* „. Leida 1733 in 4.

1. „ *Aretæus de causis, signisque morborum. eorumque curatione* „. Leida 1731, 1735.

Noi non possediamo di greci scrittori antichi da lui ri-

stampati se non *Areteo*; ci avvertono però i biografi, che egli avea ormai terminato prima di morire, anche il *Nicandro*, e l'*Aezio*; poichè avea divisato di pubblicare insieme a *Van-Groenevelt* tutte le opere greche le più classiche, ed importanti in medicina. Vengono poi da molti attribuite allo stesso *Boerhaave* queste altre seguenti opere.

1. „ *Tractatus de peste* „. Quest' opera venne stampata nell'epoca, che una fiera pestilenza serpeggiava con grandissima strage in Marsiglia. Però anche l' Olanda ne venne invasa, e la stessa città di Leida dovette patirne il flagello. In quella calamitosa circostanza furono grandemente utili i servigi di *Boerhaave* alla travagliata sua patria; perocchè, assalitone egli stesso annunziò il corso, che avrebbe tenuto il morbo, e preso animo dallo averlo superato, diede ai magistrati, e concittadini suoi i più vantaggiosi suggerimenti, onde menomare que' terribili mali.

2. „ *Consultationes medicæ, sive sylloge epistolarum cum responsis* „. Questi consulti vennero pubblicati all'Aja nel 1743 e ristampati nel 1744; altre ristampe vennero poi fatte a Gottinga, Londra, Parigi; e furono pure tradotti in inglese.

3. „ *Prælectiones pubblicæ de morbis oculorum* „. Gottinga 1746 vogliosi queste lezioni dettate da *Boerhaave* nel 1708. *Alberto Haller*, dietro una cattiva copia di *Rodolfo Zivinger* ne fece una ristampa a Gottinga nel 1750; ed una seconda dietro una copia migliore dell' *Heister* a Venezia nel 1748; fu tradotta in francese a Parigi nel 1750.

4. „ *Introductio in praxim clinicam, sive regulæ generales in praxi clinica observandæ* „. Leida 1746 in 8.

5. „ *Praxis medica* „. Londra 1716 in 12.

6. „ *Viribus medicamentorum* „. Parigi 1723 in 8. Quest'opera venne raccolta dalle lezioni di *Boerhaave* per gli anni 1711, e 1712. Ne furono fatte parecchie edizioni a Parigi, ed a Venezia. *Devaux* la volgarizzò in francese nel 1729.

7. „ *Esperimenti, et Instituitiones chemiæ* „. Parigi 1728; 2 vol. in 8. Quest' opera venne pure compilata sulle lezioni date da *Boerhaave* negli anni 1718 fino al 1724.

8. „ *Methodus discendi medicinam* „. Amsterdam 1726 in 8. Fu varie volte ristampata, a Londra a Venezia, e fu raccolta dalle lezioni di *Boerhaave* per l' anno 1710. *Haller* nel 1751 la ripubblicò in due volumi, molto aumentata, e con questo titolo „ *Hermanni Boerhaave viri summi, suique præceptoris, methodu studii medici, emendata, et accessionibus locuplela* „. Amsterdam, poi a Venezia nel 1733.

9. „ *Historia plantarum, quæ in horto academico Lugduni batavorum crescunt* „. Leida 1712, 2 vol. in 12; quest'opera venne redatta sulle sue lezioni di botanica dettate dal 1709 al 1728 e fu più volte ristampata a Londra, ed a Leida.

10. „ *Index plantarum, quæ in Horto Leidensi crescunt, cum appendicibus, et characteribus earum, desumptis ex ore clarissimi Hermanni Boerhaave* „. Leida 1727 in 12.

11. „ *Commentaria in Aphorismos de cognoscendis, et curandis morbis* „ 1728, colla falsa data di Padova in 8.

12. „ *Prælectio de calculo* „. Londra 1740 in 4 opera ricavata dalle sue lezioni del 1729.

13. „ *Prælectiones accademicæ de morbis nervorum, quas ex auditorum manuscriptis collecta edi curavit Jac. Van. Eems.* „ Leida 1761, 2 vol. in 8.

Quest' opera, la quale fu compilata sulle lezioni date da *Boerhaave* negli anni 1730 e 1736 venne ristampata varie volte a Leida, a Francoforte, e in altre città d'Europa.

Noi ignoriamo però se ad onta delle fatiche molte sostenute fin qui, e di quelle maggiori, che ci aspettano, avremo sodisfatto al desiderio universale, che pur volea riparati que' torti, e rivendicate all'Italia molte offese sue glorie. Però l'esempio, che porgiamo ai nostri connazionali può essere da altri più valorosi di noi più amplamente incitato, e raggiunto più presto lo scopo; con che avremo allora conseguito l'intento nostro, ch'è appunto di scuotere una volta gl'ingegni di questa nostra comune patria „ vecchia, oziosa, e lenta „ a riassumere sulle altre nazioni quel primato, che ottenne sin qui in tutte le scienze, ed arti, anche in medicina, componendo colla cooperazione di tutti i cultori suoi una dottrina unica, soda, immutabile, e tutta italiana.

QUADRO CRONOLOGICO

DI

C. Sprengel

APPARTENENTE AL TOMO QUARTO DI QUEST' OPERA

Era Cristi	STORIA UNIVERSALE	STORIA DELLA MEDICINA
1601	. . . . .	Nascita di Vopisco Fort. Plempio e di Guido Patin. Morte di Giovanni Heurnio.
1602	Società commerciale dell' Indie orientali in Olanda.	Morte di Pietro Severino e di Marzio Rolando.
1603	Morte della regina Elisabetta in Inghilterra. Giacomo I suo successore.	Morte di Andrea Cesalpini e di Orazio Augenio. Il principe Cesi fonda l'accademia de' Lincei di Roma. Nascita di Kenelmo Digby e di Sim. Pauli.
1604	. . . . .	Morte di Baldassarre Brunner e di Emilio Campolongo. Nascita di Gio. Valeo e di Giorgio Ent.
1605	Paolo V papa.	Morte di Gio. Riolano, di Rocco de la Riviere e di Ulisse Aldrovandi. Nascita di Paolo Slegel.
1606	Grande incendio di polvere a Londra.	Morte di Girolamo Mercuriale. Nascita di Ermanno Conringio.
1607	Università di Giessen.	Morte di Ercole Sassonia.
1608	Galileo discopre i satelliti di Giove.	Nascita di Gio. Alfonso Borelli e di Evangelista Torricelli.
1609	. . . . .	Nascita di T. Diemerbroek. Morte di Giuseppe Quercetano, di Andrea Lorenzi e di Jacopo Guillemeau.

QUADRO CRONOLOGICO DI SPRENGEL RIFORMATO

EPOCHE PRINCIPALI DELLA STORIA GENERALE

Creazione del Mondo a 3984 anni av. G. C. secondo i calcoli del *Petavio*, e a 4200 secondo quelli di *Silberschlag*, e di altri.
Prima Olimpiade a 776 anni av. G. C. nel mese di Luglio.
Fondazione di Roma a 754 anni av. G. C.
Nascita di G. Cristo a 753 anni dopo la Fondazione di Roma.
Egira de' Turchi a 622 anni dopo la Nascita di Cristo.

An. del Mondo		EPOCHE PRINCIPALI tratte DALLA STORIA UNIVERSALE	Epoche tratte dalla Medicina	
Era Cristi.	Egira Turca		UNIVERSALE	ITALIANA
1601		. . . . .	Morte di Giovanni Heurnio.	
1602		Stabilimento della compagnia olandese di commercio alle Indie orientali ai 20 Marzo.		Morte di Pietro Severino e di Marzio Rolando.
1603		Giacomo I re d'Inghilterra - Unione della Scozia all'Inghilterra.		Morte di Andrea Cesalpini e di Orazio Augenio.
1604		Espulsione dei Gesuiti dall'Inghilterra.	Morte di Baldassar. Brunner.	Morte di Emilio Campolongo
1605		Congiura delle polveri ai 5 Novembre.	Morte di Riolano e di Rocco de la Riviere.	Morte di Girolamo Mercuriale.
1606		Paolo V papa.		
1607		Università di Giessen.	Morte di Ercole Sassonia.	
1608		Unione evangelica ai 4 Maggio.		
1609		Tregua conclusa ai 4 Aprile tra la Spagna, ed i Paesi Bassi divenuti indipendenti - Espulsione dei Mori dalla Spagna - Lettere imperiali dell' imperatore Rodolfo II per la Boemia alli 11 Luglio - per la Slesia alli 20 Agosto con-	Morte di Giuseppe Quercetano.	Morte di Andrea Lorenzo.

Era Cristi.	STORIA UNIVERSALE	STORIA DELLA MEDICINA
1610	Luigi XIII re di Francia. Arrigo IV ucciso da Ravaillac.	Nascita di Tommaso Wharton, di P. Michon e dell'ab. Bourdelot. Morte di Marsilio Cagnati, di Jac. Zuingero e di Gugl. Arragos. Angina gangrenosa in Napoli.
1611	Gustavo Adolfo re di Svezia.	
1612	Mattia imperatore.	Nascita di Antonio Deusingio.
1613	Morte di Paolo Sarpi.	Nascita di Claudio Perrault e di Sebastiano Wirdig.
1614	. . . . .	Nascita di Franc. Silvio, di Nat. Higmoro e di Corr. Vitt. Schneider.
1615	. . . . .	Morte di Scipione Mercurio. Controversia di Goclenio con Roberti sull'unguento vulnerario. Nascita di Gio. Bonnet.
1616	Richelieu ministro di stato.	Morte di Prospero Alpino, di Andrea Libavio e di Giulio Casserio. Nascita di Tommaso Bartolino.
1617	. . . . .	Morte di Pietro Paaw.
1618	Principio della guerra dei 30 anni.	Morte di Guglielmo Ballonio.

An. del Mondo		EPOCHE PRINCIPALI tratte DALLA STORIA UNIVERSALE	Epoche tratte dalla Medicina	
Era Cristi.	Egira Turca		UNIVERSALE	ITALIANA
1609		cernenti la libertà di religione - Lega cattolica conclusa ai 10 Luglio - Gli inglesi occupano le Bermude alle Indie occidentali - Morte di Scaligero.		
1610		Scoperta della Baja d' Hudson - Enrico IV assassinato dal gesuita Ravaillac ai 14 Maggio - Luigi XIII monta sul trono di Francia.	Morte di Jacopo Zuinger, e di Gugliel. Arragos.	Morte di Marsilio Cagnati Angina gangrenosa in Napoli.
1611		I pollacchi s' impadroniscono di Smolensk, ed abbruciano Mosca - Gustavo Adolfo re di Svezia.		
1613		La Casa dei Romanow monta sul trono di Russia nella persona di Michele III Feodorowitsch.		Morte di Fra Paolo Sarpi.
1614		Penultima unione degli stati generali in Francia.	Morte di Felice Platero, e di Arrigo Smezio.	
1615		. . . . .	Morte di Scipione Mercurio di Roma.	
1616		Morte di Guglielmo Shakespeare, nato nel 1564 - e di Cervantes, nato nel 1547.	Morte di Andrea Libavio.	Morte di Prospero Alpino.
1617		Pace di Stolbova conchiusa ai 27 Febbrajo tra la Svezia, e la Russia - La Svezia ottiene la Carelia con Kexholm, e l' Ingria - Morte di De-Thou, nato nel 1553.		
1618		Principio della guerra dei 30 anni - Atto di violenza a Praga sotto il conte di Thurn - Espulsione degli austriaci dalla Boemia - La Polonia padrona di Smolensko.		

Era Cristi.	STORIA UNIVERSALE	STORIA DELLA MEDICINA
1619	Ferdinando II imperatore. Principio della guerra dei 30 anni. Sinodo di Dort.	Morte di Guido Guidi, di Girol. Fabricio d'Acquapendente e di Gio. Ingolstetter. Arveo incomincia a insegnare la circolazione del sangue. Nascita di Gualtiero Charleton.
1620	Prima guerra religionaria in Francia.	Cornelio Drebbel e Zaccaria Jansen lavorano i primi microscopj composti. Nascita di Gio. Jacopo Wepfero e di Teof. Bonnet. Angina gangrenosa nella Spagna.
1621	Filippo IV re di Spagna.	Morte di Rod. Goclenio. Nascita di Gio. Horne.
1622	. . . . .	Gaspero Aselli scopre i vasi lattei. Nascita di Tommaso Willis, di Francesco Bayle e di Maurizio Hoffman. Morte di Gio. Battista Salvatico.
1623	Urbano VIII papa.	Morte di Rodrigo Fonseca.
1624	. . . . .	Gio. Faler confuta il passaggio dell' aria nel cuore. Nascita di Tommaso Sydenham. Morte di Gasp. Bavinino.

An. del Mondo		EPOCHE PRINCIPALI tratte DALLA STORIA UNIVERSALE	Epoche tratte dalla Medicina	
Era Cristi.	Egira Turca		UNIVERSALE	ITALIANA
1619		Ferdinando II imperatore - Gli Olandesi scacciano gl' inglesi da Iacatra e fondano Batavia - Sinodo di Dort.	Primi tentativi di Arveo, onde dimostrare la circolazione del sangue, ch' egli avea appresa alla scuola di Padova. Nascita di Gualtiero Charleton. Morte di Giovanni Ingolstetter.	Morte di Guido Guidi e di Fabrizio d'Acquapendente.
1620		Federico V del palatinato fugge dalla Boemia, dopo la battaglia di Praga avvenuta al 29 Ottobre - Prima guerra religionaria in Francia.	Cornelio Drebbel, e Zaccaria Jansen lavorano i primi microscopj completi. Nascita di Gio. Jac. Wepfer e di Teof. Bonnet.	
1621		Filippo IV re di Spagna - I portoghesi cacciati d'Ormus - Vittorie di Tilly - Il solo conte di Mansfeld sotto alle armi - Trasporto della biblioteca di Heidelberg a Roma.	Morte di Rod. Goclenio e di Horne. Nascita del Willis, di Bayle e di Maurizio Hoffmann.	Scoperta dei vasi lattei di Gaspare Aselli. Morte di Gio. Batt. Selvatico e di Rodrigo Fonseca.
1622				
1623		Morte di Mariana, che era nato nel 1537 - Gl' inglesi occupano le isole di Barbados, Berbuda, la Provvidenza, Antigoa, Anguilla - Urbano VIII papa - Tomo IV.	Morte di Gaspare Bavhino. Gio. Faber confuta	
1624				

Era Crist.	STORIA UNIVERSALE	STORIA DELLA MEDICINA
1625	Carlo I re della gran Brettagna.	Cristof. Scheiner scopre la vera funzione della retina. Morte di Adr. Spigelio e di Antonio Herrera.
1626	. . . . .	Nascita di Rob. Boyle, di Francesco Redi, di Olao Borricchio e Domenico Marchetti. Morte di Gaspare Aselli e di Bacone Verulamio. La vera lebbra svanisce intieramente dalla Francia.
1627	. . . . .	Pubblicazione dell' opera di Gasp. Aselli. Nascita di Sachs de Lewenheimb.
1628	. . . . .	Arveo dà alla luce le sue *exercitationis de motu cordis.* Scoperte dei vasi lattei nel corpo umano. Giovanni da Colle descrive il metodo dell'infusione. Nascita di Marc. Malpighi.
1629	. . . . .	Gio. Jacopo Mentel osserva il tronco comune dei linfatici. Nascita di Carlo Barbeyrac.
1630	. . . . .	Guern. Rolfink il primo difensore della circolazione Arvejana. Morte di Gio. Keplero. Nascita di Ol. Rudbek. Prima notizia del *Ricket* (rachitide) nelle liste mortuarie d' Inghilterra.

An. del Mondo		EPOCHE PRINCIPALI tratte DALLA STORIA UNIVERSALE	Epoche tratte dalla Medicina	
Era Cristi.	Egira Turca		UNIVERSALE	ITALIANA
1625		Carlo primo re della gran Brettagna.	il passaggio dell'aria nel cuore. Nascita di Sydhenam. Cristoforo Scheiner scuopre la vera funzione della retina.	
1626		Penultima adunanza dei Notabili in Francia - Morte del celebre Bacone da Verulamio, nato nel 1560.	Morte di Adriano Spigelio. Nascita di Boyle. La vera lebbra svanisce intieramente di Francia.	Nascita di Francesco Redi e di Domenico Marchetti. Morte dell'Aselli.
1627		Abolizione delle lettere regie, e del diritto di suffragio in Boemia - Emigrazione di tremila famiglie - Wallenstein duca del Meklenburgo ed Ammiraglio del mar Baltico.	Nascita di Olao Borricchio e di Sachs di Lewenheimb.	Pubblicazione dell' opera dell' Aselli sui vasi lattei.
1628		. . . . .	Arvey pubblica la sua *exercitatio anatomica de motu cordis et sanguinis*	Scoperta intiera dei vasi lattei nel corpo umano.
1629		Editto di restituzione pubblicato il 6 Marzo - I francesi per mezzo di filibustieri occupano la parte	Gio. Jacopo Mentel osserva il tronco comune dei linfatici.	Nascita di Marcello Malpighi.
1630		nord-ovest dell' isola di S. Domingo - Gustavo Adolfo, sbarcato ai 25 Giugno, viene in soccorso dei protestanti - Morte di Gio. Keplero, nato nel 1571 - Martino Opiz - Cartesio.	Nascita di Barbeyrac.	Giovanni da Colle descrive il metodo dell' infusione.

Era Cristi.	STORIA UNIVERSALE	STORIA DELLA MEDICINA
1631	. . . . .	Nascita di Riccardo Lower. Morte di Gio. da Colle, di Gio. Hartmanno e di Tommaso Fyens.
1632	Gustavo Adolfo ucciso nella battaglia di Lutzen. Gli succede la regina Cristina.	Nascita di Antonio Leeuwenoekio e di Giovanni Locke.
1633	L'inquisizione di Roma condanna Galileo. La Lunigiana scoperta dai francesi.	Nascita di Bernardo Ramazzini, di Carlo Drelincourt, e di Gabr. Clauder. Morte di Lodov. Septalio e di Carlo Pisone.
1634	. . . . .	Enrico Renerio il primo apostolo della filosofia Cartesiana in Utrecht. Nascita di Dion. Dodart e di Gio. Dan. Major.

An. del Mondo		EPOCHE PRINCIPALI tratte DALLA STORIA UNIVERSALE	Epoche tratte dalla Medicina	
Era Cristi.	Egira Turca		UNIVERSALE	ITALIANA
1630			Guerino Rolfink il primo difensore della dottrina d'Arvey. Morte del Keplero. Nascita di Rudbek.	
1631		Tilly occupa Magdeburgo ai 20 Maggio - Battaglia di Breitenfeld - Sconfitta di Tilly ai 17 Settembre - Morte di Argensola nato nel 1566.	Nascita di Riccardo Lower. Morte di Giovanni Hartmann.	Morte di Giovanni da Colle.
1632		Battaglia di Lutzen - Morte di Gustavo Adolfo - Vittoria di Bernardo duca di Weimar - La regina Cristina di Svezia.	Nascita di Antonio Leeuwenoekio.	
1633		L'inquisizione di Roma condanna Galileo.	Nascita di Gabriele Clauder.	Morte di Lodovico Settala. Nascita di Bernardo Ramazzini.
1634		Morte di Wallenstein - Battaglia di Nœderlingen ai 16 Novembre - Presa di Curaçao fatta dagli olandesi agli Spagnuoli.	Enrico Renerio, il primo apostolo della filosofia cartesiana in Utrecht. Nascita di Dion. Dodart, di Gio. Dan. Major, di Tobia Andrèe, di Paolo Amman e di Carlo Drelincourt.	Nascita di Paolo Bocconi botanico,

Era Cristi.	STORIA UNIVERSALE	STORIA DELLA MEDICINA
1635	. . . . .	Nascita di Rob. Hook e di Carlo Musitano. Morte di Federigo Spee.
1636	. . . . .	Nascita di Arrigo Meibomio. Morte di Santorio Santorio.
1637	. . . . .	Cartesio difende la circolazione del sangue. Nascita di Gio. Swammerdam e d'Alessandro Maurocordato. Morte di Dan. Sennerto, di Claudio Nic. de Peiresc, e di Rob. Fludd.
1638	Guerra civile in Inghilterra.	Nascita di Fed. Ruysch, di Nic. Malebranche, di Nic. Stenone e di Gio. Doleo.

An. del Mondo		EPOCHE PRINCIPALI tratte DALLA STORIA UNIVERSALE	Epoche tratte dalla Medicina	
Era Cristi.	Egira Turca		UNIVERSALE	ITALIANA
1635		Fondazione dell'accademia francese - La Francia e la Svezia stringono alleanza contro la Spagna e l'Austria - Pace di Praga conchiusa il giorno 30 Maggio - La Lusazia passa alla Sassonia - Università di Tyrnau.	Nascita di Roberto Hook e di Carlo Musitano. Morte di Federigo Spee.	Morte di Santorio Santorio ai 24 Febb.
1636		Fondazione dell'università di Utrecht.	Nascita di Arrigo Meibomio.	
1637		. . . . .	Cartesio difende la circolazione del sangue. Nascita di Giovanni Swammerdam e di Alessandro Maurocordato. Morte di Daniele Sennerto, di Claudio Nic. de Peiresc e di Roberto Fludd.	Nascita di Luca Antonio Porzio.
1638		Guerra civile nell'Inghilterra.	Nascita di Federigo Ruysch, di Nic. Malebranche e di Gio. Doleo.	Nascita di Nic. Stenone, di Luca Tozzi e di Francesco Forti (30 Novem.). Morte di Fabio Colonna botanico, e di Epifanio Ferdinandi.

Era Cristi.	STORIA UNIVERSALE	STORIA DELLA MEDICINA
1639	. . . . .	Morte di Tommaso Campanella.
1640	Feder. Guglielmo Elettore di Brandenburgo.	Francesco Silvio indica il vero corso dei vasi lattei. Nascita di Gio. Bohn e di Luca Tozzi. La china ossia corteccia del Perù, introdotta in Europa.
1641	. . . . .	Maurizio Hoffmann e Gior. Wirsung scoprono a Padova il condotto escretorio del pancreas. Morte del Galilei. Nascita di Raimondo Vieussenio, di Reg. de Graaf e di Gio. Girolamo Sbaraglia.
1642	Morte del Cardinal Richelieu. Guerra civile in Inghilterra.	Progressi dell'infusione nella Lusazia. Nascita di Guglielmo Briggs, e di R. Tabor. Morte di Gaspero Hoffmann.
1643	Luigi XIV re di Francia. Mazarino suo primo ministro.	Nascita di Lorenzo Bellini. Morte di Gio. Wirsung.

An. del Mondo		EPOCHE PRINCIPALI tratte DALLA STORIA UNIVERSALE	Epoche tratte dalla Medicina	
Era Cristi.	Egira Turca		UNIVERSALE	ITALIANA
1639		Morte di Bernardo duca di Weimar. Nascita di Racine.		Morte di Tommaso Campanella.
1640		Il Portogallo si sottrae al dominio della Spagna - Giovanni IV della Casa di Braganza monta sul trono - Si convoca un lungo parlamento in Inghilterra - Università di Abo - Federigo Guglielmo elettore di Brandeburgo - Morte di Rubens.	Introduzione della corteccia peruviana in Europa. Francesco Silvio trova il vero corso de' vasi lattei. Nascita di Giovanni Bohn.	
1641		Morte di Massimiliano di Bethune, duca di Sully, ministro di stato sotto Enrico IV avvenuta il 21 Dicembre in età di anni 82.	Maurizio Hoffmann e Gior. Wirsung scoprono in Padova il condotto escretorio del pancreas. Nascita di Raimondo Vieussens, e di Reg. de Graaf.	Gio. Girol. Sbaraglia.
1642		Morte di Galileo (era stato forzato a ritrattarsi il giorno 23 Giugno 1633). Castelli e Torricelli suoi scolari - Vittorie di Torstenson - Morte del Cardinale di Richelieu - Guerra civile, che continua in Inghilterra.	Nascita di Guglielm. Briggs e di Roberto Tabor. Morte di Gaspare Hoffmann.	
1643		Luigi XIV re di Francia - Mazarino suo primo ministro.	Morte di Alberto Bartholin e di Giovanni Wirsung.	Nascita di Lorenzo Bellini.

Era Crist.	STORIA UNIVERSALE	STORIA DELLA MEDICINA
1644	. . . . .	Morte di Elmonzio. Cecilio Folio scopre alcune parti dell' orecchio. Evang. Torricelli inventa il barometro. Nascita di Michele Ettmuller, di Gio. J. Waldeschmidt e di Nat. Falconet.
1645	. . . . .	Quistione di Gio. Riolano con Arveo. Nascita di Gio. Majow, e di Gio. W. Wedel.
1646	. . . . .	Nascita di Gio. Leibnizio e di Gio. Nic. Pechlin.
1647	. . . . .	Gio. Pecqueto scopre la cisterna del chilo ed il condotto toracico. Morte di Evangelista Torricelli. Nascita di Cornelio di Bontekoe.

An. del Mondo		EPOCHE PRINCIPALI tratte DALLA STORIA UNIVERSALE	Epoche tratte dalla Medicina	
Era Cristi.	Egira Turca		UNIVERSALE	ITALIANA
1644		Morte di Ugo Grozio - Daniele Heins.	Morte di Van-Helmont.	Evangelista Torricelli inventa il barometro.
1645		Conchiusione ai 13 Agosto della pace tra la Svezia e la Danimarca; la Svezia ottiene Gemteland, Herjedale, Gottland ed altre provincie.	Cecilio Folio scopre alcune parti dell' orecchio. Nascita di Michele Etmüller, di G. J. Waldschmidt, e di Nat. Falconet. Quistione di Gio. Riolano con Arveo. Nascita di Giovanni Majow, e di G. W. Wedel.	
1646		. . . . .	Nascita di Giovanni Leibnitz, a Lipsia, il 3 Luglio e di Gio. Nicola Pechlin.	
1647		. . . . .	Giovanni Pecqueto scuopre la cisterna del chilo ed il condotto toracico. Nascita di Cornelio	Morte di E. Torricelli e di Cesare Magatti.

Era Cristi.	STORIA UNIVERSALE	STORIA DELLA MEDICINA
1648	La pace di Westfalia.	Nascita di Gius. Guicc. du Verney, di Fil. Verheyen e di Filippo Jac. Hartmanno.
1649	Carlo I re d'Inghilterra decapitato li 30 Gennajo.	Morte di Gio. Veslingio e di Gio. Valeo. Nascita di Goffr. Bidloo, di Gio. Floyer, di G. C. Schellhammer e di Dan. Duncan.
1650	Morte di Cartesio.	Nascita di Pietro Chirac. Miliari osservate in Lipsia.

An. del Mondo		EPOCHE PRINCIPALI tratte DALLA STORIA UNIVERSALE	Epoche tratte dalla Medicina	
Era Cristi.	Egira Turca		UNIVERSALE	ITALIANA
1647			di Bontekoe e di Gio. Spon. Morte di Gio. Beverovicius.	
1648		La pace di Westfalia ai 24 Ottobre - La Spagna ai 20 Gennajo riconosce formalmente l' indipendenza dei Paesi Bassi - Chiusura della Schelda - La Francia acquista la porzione Austriaca dell'Alzazia - Brandeburgo ottiene Magdeburgo, Alberstadt, Minden; ed alla Svezia tocca la Pomerania citeriore.	Nascita di Gius. Guicc. Du Verney di Filippo Verbejen e di Fil. Jacopo Hartmann. Gian. Giacomo Amman. Luigi De-Bils. Francesco Dubois. Gio. De-la Courvèe.	Francesco Pona botanico. Ovidio Montalbani botanico e natural. Giuseppe Aromatari. Antonio Donati.
1649		Decapitazione di Carlo I re d'Inghilterra, avvenuta il giorno 30 Gennajo - Al 19 Maggio viene proclamata la Repubb. - Cromwello.	Morte di Giovanni Veslingio e di Gio. Valeo. Nascita di Goffredo Bidloo. di Gio. Floyer, di G. C. Schellhamer e di Daniele Duncan.	
1650		Morte di Cartesio avvenuta a Stokolm, il giorno 11 Febbrajo, ed in età di 63 anni.	Nascita di Pietro Chirac. Febbri migliari osservate a Lipsia.	

Era Cristi.	STORIA UNIVERSALE	STORIA DELLA MEDICINA
1651	. . . . .	Ol. Rudbek scopre i vasi assorbenti. Arveo pubblica il suo trattato della generazione. Bourdelot instituisce l'accademia Cartesiana. Nascita di Fed. Kampfero.
1652	. . . . .	In Aprile Ol. Rudbek dimostra pubblicamente i vasi assorbenti. Nel mese di Maggio Tommaso Bartolino dà alla luce un' opera in quest'argomento. Plempio abbraccia la dottrina di Arveo. Giorgio Jolyff mostra i linfatici a Francesco Glisson. Giovanni Lorenzo Bausch fonda l' Accademia dei curiosi della natura. Nascita di Gugl. Homberg, di Gio. Munniks, di Nic. de Blegny e di Aug. Quir. Rivino.

An. del Mondo		EPOCHE PRINCIPALI tratte DALLA STORIA UNIVERSALE	Epoche tratte dalla Medicina	
Era Cristi.	Egira Turca		UNIVERSALE	ITALIANA
1651		Atto di navigazione in Inghilterra - Petavio.	Nascita di Federigo Kampfero. Ol. Rudbek scopre i vasi assorbenti. Arveo pubblica il suo trattato sulla penerazione Bourdelot istituisce l' accademia cartesiana.	
1652		. . . . .	Pubblica dimostrazione de' vasi assorbenti fatta in Aprile da Ol. Rudbek. Tommaso Bartolino pubblica in Maggio un' opera sullo stesso argomento. Plempio abbraccia la dottrina d' Arveo. Giorgio Jolyff mostra i vasi linfatici a Francesco Glisson. Gio. Lorenzo Bausch fonda l' accademia	Domenico Folli da Poppi dà la prima idea intorno alla trasfusione del sangue. Nascita di Guglielmo Riva alli 19 Nov. (N. B.) vi è sbaglio d' epoca fra i biografi; pare che la sua nascita fosse nel 1622.

Era Cristi.	STORIA UNIVERSALE	STORIA DELLA MEDICINA
1653	Oliviero Cromwello.	Controversia tra Tommaso Bartolino e Ol. Rudbek sulla scoperta dei linfatici. Morte di Pietro Gassendi. Nascita di Gio. Corr. Brunner e di Pietro Sil. Regis.
1654	La regina Cristina depone la corona di Svezia.	Henshaw e Bathurst scoprono l' ossigeno. *Anatomia hepatis* di Francesco Glisson. Nascita di Gio. Maria Lancisi e di Gasp. Bartolino. Morte di Olao Wormio. Controversia sulla china del Belgio.

An. del Mondo		EPOCHE PRINCIPALI tratte DALLA STORIA UNIVERSALE	Epoche tratte dalla Medicina	
Era Cristi.	Egira Turca		UNIVERSALE	ITALIANA
1652			dei curiosi della natura. Nascita di Guglielm. Homberg, di Giov. Muniks, di Nic. De-Blegny e di Aug. Quir. Rivino.	
1653		. . . . .	Controversia intorno alla corteccia peruviana nel Belgio; altra fra Tomm. Bartolino e Ol. Rudbek intorno alla scoperta dei linfatici. Morte di Pietro Gassendi. Nascita di Gio. Corr. Brunner, di Pietro Silv. Regis e di Bernardo Siffredo Albino.	
1654		Carlo X della Casa de-due-Ponti, sale sul trono di Svezia - La regina Cristina ne depone la corona - I cosacchi passano sotto al dominio della Russia - la quale s'impadronisce di Smolensco.	Hanshaw e Bathurst scuoprono l'ossigene. Fr. Glisson pubblica la sua *Anatomia hepatis.*	Nascita di Gio. Maria Lancisi.

Era Crist.	STORIA UNIVERSALE	STORIA DELLA MEDICINA
1655	. . . . .	Gualt. Needham scopre il condotto escretorio delle parotidi. Nascita di Crist. Tommasi, di Dom. Guglielmini e di Crist. Gio. Langio. Morte di Lazaro Riverio.
1556	. . . . .	Adenografia di Tommaso Wharton. Nascita di Nic. Hartsoeker. Morte di Marco Aur. Severino.
1657	. . . . .	Cristoforo Wren propone l'infusione. Nascita di Ros. Lentilio. Morte di Gio. Riolano e di Fortunato Liceto.
1658	Morte di Oliviero Cromwell.	Crist. Wren getta le fondamenta della Società reale delle scienze. Diffusione del sistema di Silvio. Nascita di Alessandro Littre e di Nic. Andry.

An. del Mondo		EPOCHE PRINCIPALI tratte DALLA STORIA UNIVERSALE	Epoche tratte dalla Medicina	
Era Cristi.	Egira Turca		UNIVERSALE	ITALIANA
1654			Nascita di Gaspare Bartholin figlio di Tommaso. Morte di Olao Wormio.	
1655		Gli inglesi tolgono la Giammaica agli Spagnuoli - Persecuzione dei Vodesi sotto a Carlo Emmanuele II - Ottone di Guerike inventa la macchina pneumatica.	Gualtiero Needham scuopre il condotto escretorio delle parotidi. Nascita di Crist. Gio. Langio. Morte di Lazzaro Riverio.	Nascita di Crist. Tommasi, di Domenico Guglielmini. Morte di Gio. Maria Castellani.
1656		Carlo X di Svezia alli 10 Novembre riconosce la sovranità del Ducato di Prussia - Ugenio ritrovatore dei Pendoli.	Adenografia di Tommaso Warthon. Nascita di Nic. Hartsoeker.	Morte di Marco Aurelio Severino.
1657		La Polonia alli 19 Novembre riconosce la sovranità del ducato di Prussia.	Crist. Wren propone l'infusione. Nascita di Teodoro Almeloveen Janson e di Ros. Lentilio. Morte di Giovanni Riolano.	Morte di Fortunato Liceto. Nascita del botanico Francesco Cupani.
1658		Morte di Oliviero Cromwell alli 3 di Settembre.	Crist. Wren pone le fondamenta della società reale	

Era Cristi.	STORIA UNIVERSALE	STORIA DELLA MEDICINA
1659	La pace de' Pirenei.	Nascita di Gio. Goff. di Berger.
1660	Carlo II re d' Inghilterra. Trono di Danimarca assoluto ed ereditario. Ristabilimento della monarchia in Inghilterra.	Corrado Vitt. Schneider confuta le antiche ipotesi del catarro. Nic. Stenone trova il condotto escretorio delle parotidi. Ciarlatanerie di Luigi de Bils. Nascita di Fed. Hoffman e di G. E. Stahl.
1661	Morte di Mazarino. Colbert Controllore generale delle Finanze in Francia.	Roberto Boyle attaca il sistema chimiatrico e fonda una chimica razionale. Malpighi rende visibile colle ricerche microscopiche la circolazione del sangue, e dinota la vera struttura dei polmoni. Elsholz fa esperienze con l' infusione. Nascita di Ant. Vallisnieri di Fil. Hecquet e di Gio. Adr. Elvezio.

An. del Mondo		EPOCHE PRINCIPALI tratte DALLA STORIA UNIVERSALE	Epoche tratte dalla Medicina	
Era Cristi.	Egira Turca		UNIVERSALE	ITALIANA
1558			delle scienze. Propagazione del sistema di Silvio. Nascita di Alessand. Littre e di Nic. Andry.	
1659		Pace di Roschild - Pace detta dei Pirenei alli 7 Novembre.	Nascita di Giovanni Goffredo di Berger.	
1660		Il Rossiglione rimane in possesso della Francia, e così pure quasi tutto l' Artois - La monarchia viene ristabilita in Inghilterra - Principio della dieta di Ratisbona, divenuta permanente dopo il 23 Dicembre - Pace di Oliva ai 3 Maggio - La Livonia e l'Estonia passano alla Svezia - La Pace di Copenaghen conchiusa il 6 Giugno acquista alla Svezia la Scania, ed altre provincie - Nella Dieta di Copenaghen il re è dichiarato il 16 Ottobre, sovrano assoluto, a titolo ereditario, per mezzo del Clero, e della classe de' cittadini - Conringio.	Corr. Vitt. Schneider confuta le antiche ipotesi sul catarro. Ciarlatanerie di Luigi De-Bils. Nascita di Federigo Hoffmann e di G. E. Sthal. Morte di Gian Giacomo Brunn.	Nic. Stenone trova il condotto escretorio delle parotidi.
1661		Carlo II Stuardo monta sul trono d' Inghilterra - Morte di Mazarino - Colbert Controllore generale delle finanze in Francia.	Nascita di Giovanni Adriano Elvezio. Roberto Boyle attacca il sistema chimiatrico e fonda una chimica razionale.	Marcello Malpighi rende visibile colle ricerche microscopiche la circolazione del sangue e dinota la vera struttura

Era Cristi.	STORIA UNIVERSALE	STORIA DELLA MEDICINA
1663	Interdetto papale contro la filosofia Cartesiana.	Nic. Stenone indica la vera struttura del cuore.
1664	Colbert instituisce l'accademia delle scienze in Parigi.	Anatomia del cervello di Tomm. Willis. Esperienze di Rob. Hooke. Tomm Cornelio di Cosenza confuta la forza pulsante delle arterie. Nascita di Francesco Pourfour du Petit e d'Antonio Pacchioni. Morte di Gio. Crist. Schroeder.
1665	Gran pestilenza in Inghilterra.	Esperimenti infusorii di Riccardo Lowers. Nascita di Gio. Woodward. Morte di Kenelmo Digb
1666	Peste in Londra.	La facoltà Parigina si dichiara in favore dell'antimonio. Esperimenti di Denys e d'Emmerez sulla trasfusione. Valentino Greatrake.

An. del Mondo Era Cristi.	An. del Mondo Egira Turca	EPOCHE PRINCIPALI tratte DALLA STORIA UNIVERSALE	Epoche tratte dalla Medicina UNIVERSALE	Epoche tratte dalla Medicina ITALIANA
1661			Elsholz fa delle esperienze coll' infusione. Nascita di Filippo Hecqueto.	dei polmoni. Nascita di Antonio Vallisnieri. Morte di Alessand. Tadino alli 19 di Novembre.
1663		Gli inglesi occupano Bombay - Interdetto del papa contro la filosofia di Cartesio - Locke e Dryden celebri in Inghilterra ed in Europa.	Pietro Barwick. Gio.Lorenzo Bausch.	Nic. Stenone indica la vera struttura del cuore.
1664		Pace di Vasvar conchiusa il 10 di Agosto tra Leopoldo I e Maometto IV - Colbert istituisce in Parigi l'Accademia delle Scienze.	Tommaso Willis pubblica la sua *Anatomia del cervello.* Esperienze di Roberto Hooke. Nascita di Francesco Pourfour du Petit. Morte di Gio. Crist. Schroeder.	Tommaso Cornelio di Cosenza confuta la forza pulsante delle arterie. Nascita di Antonio Pacchioni.
1665		Fondazione della Università di Kiel - Grande pestilenza in Londra - Morte del Poussin.	Esperimenti infusorii di Riccardo Lowers. Nascita di Giovanni Woodward e di Kenelmo Digby.	
1666		Primo trasporto del *Thè* in Inghilterra - La peste fa grandissima strage in quel paese.	La Facoltà di Parigi si dichiara in favore dell' antimonio.	Nascita di Antonio Valsalva. Carlo Fracassati.

Era Cristi.	STORIA UNIVERSALE	STORIA DELLA MEDICINA
1666		Morte di Antonio Deusingio. Nascita di Anton Maria Valsava.
1667	. . . . .	Lowers e King instituiscono la trasfusione negli uomini. Nascita di Gio. Bernoulli, di Carlo St. Yves e di Jac. Drake.
1668	La pace d'Acquisgrana.	Celebre esperimento ottico di Mariotte. Teoria della respirazione di Gio. Majow. Nascita di Ermanno Boerhaave, di Giorgio Baglivi e di Gio. Apino.
1669	. . . . .	Scoperte di Lower nel cuore. Nascita di J. Ben. Winslow.

An. del Mondo Era Cristi.	An. del Mondo Egira Turca	EPOCHE PRINCIPALI tratte DALLA STORIA UNIVERSALE	Epoche tratte dalla Medicina UNIVERSALE	Epoche tratte dalla Medicina ITALIANA
1666			Denys ed Emmerez fanno degli esperimenti sulla trasfusione. Valentino Greatrake. Morte di Antonio Deusingio.	
1667		Armistizio tra la Polonia e la Russia - La Russia ottiene il possesso di Smolensk, di Severino, di Czernigow e dell'Ucrania al di là del Dnieper - Pace conchiusa il 10 Luglio a Breda, tra l'Inghilterra e l'Olanda - Gli olandesi occupano Surinam.	Lowers e King instituiscono la trasfusione negli uomini. Nascita di Giovanni Bernoulli, di Carlo St. Yves e di Jac. Drake.	Geminiano Montanari da Modena sperimenta la trasfusion del sangue da agnello ad agnello nel Maggio, e Guglielmo Riva nell'uomo, nel success. Dicembre.
1668		Pace conchiusa ai 2 di Maggio ad Aix-la-Chapelle - La Francia ottiene Lilla, Tournai, ed altre città - Celebrità di Molière, di La-Fontaine, di Pietro Corneille, di Racine e di Boileau.	Celebre sperimento ottico di Mariotte. Teoria della respirazione di Giovanni Majow. Nascita di Ermanno Boerhaave e di Gio. Apino.	Cecilio Fuoli, o Folio.
1669		. . . . .	Scoperte di Lower nel cuore. Nascita di J. Ben. Winslow.	Nascita di Giorgio Baglivi.

Era Cristi.	STORIA UNIVERSALE	STORIA DELLA MEDICINA
1670	. . . . .	Scoperte di Graaf negli organi della generazione. Morte di Gio. van Horne.
1671	. . . . .	Brunner e Pechlin negano l'acità del succo pancreatico. Morte di Vop. Fort. Plempio, di Sachs de Lewenheimb, e di Gio. Jacopo Mentel. Tabor migliora il modo di prender la china.
1672	. . . . .	Teoria della luce di Newton. Morte di Silvio e di Patin. Nascita di Gio. Corr. Dippelio.
1673	. . . . .	Nascita di Jac. Keill, di Ric. Mead, di El. Camerario, e d'And. Rudiger. Morte di Tommaso Wharton e di Regn. de Graaf.

An. del Mondo		EPOCHE PRINCIPALI tratte DALLA STORIA UNIVERSALE	Epoche tratte dalla Medicina	
Era Cristi.	Egira Turca		UNIVERSALE	ITALIANA
1670		. . . . .	Scoperte di Graaf negli organi della generazione. Morte di Giovanni Van-Horne.	Morte di Giovanni Imperiali nato nel 1602.
1671		I Danesi occupano l'isola di San Tommaso - Morte di Gio. Federigo Gronow.	Brunner e Pechlin negano l'acidità del succo pancreatico. Morte di Vop. Fort. Plempio, di Sachs de Lewenheimb e di Gio. Jac. Mentel.	Giacinto Ambrosini, G. Giacomo Ruggieri, Gio. Batt. Trionfetti e Giacomo Zannoni botanici.
1672		. . . . .	Newton pubblica la sua teoria della luce. Morte di Silvio e di Patin. Nascita di Giovanni Corrado Dippelio. Tabor migliora il modo di prendere la china.	Sebastiano Nasi. Giulio Torrino. Ippolito Parma.
1673		. . . . .	Nascita di Jac. Keill, di Riccardo Mead, di El. Camerario e di Andr. Rudiger.	Bernardo Genga. Leonardo da Capua.

Era Crist.	STORIA UNIVERSALE	STORIA DELLA MEDICINA
1674	. . . . .	Morte di Gio. Pecqueto e di Is. Diemerbroek.
1675	. . . . .	Il Parlamento di Parigi inibisce la trasfusione. Guglielmo Cole. Nascita di Gio. Freind, di G. Fantoni e di G. S. Carl. Morte di Willis.
1677	. . . . .	Scoperta de' vermicelli spermatici. Ipotesi di Leeuwenoekio. Nascita di L. Lemery. Irritabilità di Glisson. Morte di G. Rolfink e di Fr. Glisson.
1678	. . . . .	Nascita di Stef. Hales.

An. del Mondo		EPOCHE PRINCIPALI tratte DALLA STORIA UNIVERSALE	Epoche tratte dalla Medicina	
Era Cristi.	Egira Turca		UNIVERSALE	ITALIANA
1673			Morte di Tommaso Warton e di Regn. de-Graaf.	
1674		Morte di Milton e di Rembrand.	Morte di Giovanni Pecquet e di Isbrando Diemerbroek ai 18 Novembre.	
1675		La Svezia e il Brandeburgo - Battaglia detta di Fehrbellin, data il 28 di Giugno.	Nascita di Giovanni S. Carl. Il Parlamento di Parigi proibisce la trasfusione del sangue. Nascita di Guglielm. Cole e di Gio. Freind. Morte di Willis.	Nascita di Giovanni Fantoni. Morte di Antonio Molinetti e di Giuseppe Galeano ai 28 di Giugno nato nel 1605.
1677		Prima guerra tra la Russia e la Porta Ottomana - L'Ucrania passa alla Russia - Morte di B. Spinosa.	Scoperta dei vermicelli spermatici. Ipotesi di Leeuwenoek. Nascita di L. Lemery. Morte di G. Rolfink e di Franc. Glisson.	Morte di Guglielmo Riva ai 17 Ottob.
1678		Pace di Nimega ai 31 di Luglio - Cambray - Maubeuge e la Franca-Contea vanno in possesso alla Francia.	Nascita di Stefano Hales.	Morte di Giovanni Raimondo Fortis ai

Era Cristi.	STORIA UNIVERSALE	STORIA DELLA MEDICINA
1679	. . . . .	Rivino scopre il condotto escretorio delle glandule linguali. Nascita di Cr. Wolfio, di Gior. Dan. Coschwitz e di Gio. Junker. Morte di Gio. Alfonso Borelli, di Gio. Majow e di Enr. Regio.
1680	Peste in Lipsia.	Borelli pubblica la sua opera *de motu animalium*. Voga del tè. Morte di Atan. Kircher, di Gio. Swammerdam, di Tomm. Bartolino, di Corr. Vitt. Schneider, e di Sim. Pauli.
1681	. . . . .	Nascita di Gio. Battista Morgagni e di G. B. Bianchi. Morte di Ermanno Conringio e di R. Tabor.
1682	Pietro il Grande Czar delle Russie.	Ant. Maitre-Jan indica il vero uso della lente cristallina e la sede della cateratta. Gasp. Bartolino descrive il condotto escretorio delle glandule linguali.

An. del Mondo		EPOCHE PRINCIPALI tratte DALLA STORIA UNIVERSALE	Epoche tratte dalla Medicina	
Era Cristi.	Egira Turca		UNIVERSALE	ITALIANA
1678				26 Febbrajo nato nel 1603.
1679		Pace di Fontainebleau e di Lund ai 12 Ottobre, tra la Danimarca e la Svezia - Atto dell'*Habeas corpus* in Inghilterra.	Rivino scuopre il condotto escretorio delle glandole linguali. Nascita di Cr. Wolfio di G. Dan. Coschwitz e di Gio. Junker. Morte di Giovanni Majow e di Enr. Regio.	Morte di Giovanni Alfonso Borelli alli 31 di Dicembre.
1680		Camere di Riunione in Francia - La peste invade Lipsia.	Gran voga del tè. Morte di Atanagio Kirker, di Gio. Swammerdam, di Tommaso Bartholin, di Corr. Vitt. Schneider e di Sim. Pauli.	Pubblicazione dell'opera *De motu animalium* di Borelli.
1681		Luigi XIV s'impadronisce ai 30 Settembre di Strasburgo.	Morte di Ermanno Conringio.	Nascita di Gio. Batt. Morgagni.
1682		Guglielmo Penn fonda Filadelfia nell'America settentrionale - I francesi occupano l'Isola di Tabago.	Antonio Maitre-Jan indica il vero uso della lente cristallina	Morte di Alberti Nascita di Gio. Batt. Silva.

Era Cristi.	STORIA UNIVERSALE	STORIA DELLA MEDICINA
1682		Nascita di Gio. Batt. Silva. Morte di Alberti.
1683	Morte di Colbert. Assedio di Vienna.	Scoperte di du Verney nell'orecchio. Morte di Dion. Fournier e di Etmullero.
1684	. . . . .	Leeuwenoekio scopre la struttura fibrosa della lente cristallina; Mery le glandule dette poscia di Cowper; Vieussens alcune parti del cervello. Nascita di Gio. Astruc e di F. Solano. Morte di Nat. Higmoro e di Gio. Spon.
1685	Rivocazione dell'editto di Nantes. Emigrazione dei protestanti	Nascita di Cl. Adr. Elvezio e di Ces. Verdier. Morte dell'ab. Bourdelot e di Corn. di Bontekoe.

An. del Mondo		EPOCHE PRINCIPALI tratte DALLA STORIA UNIVERSALE	Epoche tratte dalla Medicina	
Era Cristi.	Egira Turca		UNIVERSALE	ITALIANA
1682			e la sede della cateratta. Gaspare Bartholin descrive il condotto escretorio delle glandole linguali Morte di Gerardo Blasio.	
1683		Cara Mustafà sotto alle mura di Vienna dal 14 Luglio al 12 Settembre - Trionfo di Sobiesky - Morte di Colbert.	Scoperte di Du-Verney nell'orecchio. Morte di D. Fournier e di M. Etmuller.	
1684		. . . . .	Leeuwenoek scuopre la struttura fibrosa della lente cristallina; Mery le ghiandole dette poscia di Cowper; Vieussens alcune parti del cervello. Nascita di Giovanni Astruc. Morte di Natale Higmoro.	
1685		Revoca dell' editto di Nantes - 500,000 Protestanti abbandonano la Francia - Giacomo se-	Nascita di Cl. Adr. Elvezio e di	Nascita di Francesco Solano.

Era Cristi.	STORIA UNIVERSALE	STORIA DELLA MEDICINA
1685	dalla Francia. Giacomo II re d'Inghilterra.	
1686	. . . . .	Morte di Nic. Stenone. Introduzione dell'Ipecacuana.
1687	. . . . .	Morte di Seb. Wirdig. Nascita di G. E. Schulze.
1688	Federico Guglielmo Elettore di Brandenburgo.	Morte di Domenico Marchetti, di Claud. Perrault e di Gio. Bonet. Nascita di Gio. de Gorter e di Fr. Mar. Nigrisoli.
1689	Guglielmo III d'Orange re di Inghilterra. La regina Cristina muore in Roma.	Morte di Tommaso Sydenham, di Teofilo Bonet, di Giorgio Ent e di Gio. Jac. Waldschmidt. Rivino pretende d' aver trovato un foro nel timpano. Nascita di G. T. Eller.

An. del Mondo		EPOCHE PRINCIPALI tratte DALLA STORIA UNIVERSALE	Epoche tratte dalla Medicina	
Era Cristi.	Egira Turca		UNIVERSALE	ITALIANA
1685		condo sul trono di Inghilterra.	Ces. Verdier. Morte dell'abate Bourdelot, di Corn. di Bontekoe, di Tobia Andrèe e di Gio. Spon.	
1686		Conclusione della pace tra la Polonia e la Russia - Viene ratificato il trattato del 1667 - Celebrità di Calderon de-la-Barca (nato nel 1601).	Introduzione dell' Ipecacuana in materia medica.	
1687		Riconoscimento degli stati d'Ungheria come ereditarii d'Austria, fatto nella Dieta di Presburgo il giorno 9 Dicembre - Apafi di Transilvania vassallo di Casa d' Austria.	Morte di Seb. Wirdig. Nascita di G. E. Schulze.	
1688		Federigo Guglielmo Elettore di Brandeburgo - Guglielmo terzo principe d'Orange, Statolder delle 5 provincie dei Paesi Bassi, cala in Inghilterra il giorno 5 Novembre.	Morte di Claudio Perrault di Giovanni Bonet e di Teofilo Bonnet (1689). Nascita di Giovanni De-Gorter.	Morte di Domenico Marchetti. Nascita di Fr. Mar. Nigrisoli.
1689		Il re Guglielmo e la Regina Maria montano sul trono il giorno 16 Febbrajo - Giacomo II fugge - Pietro il Grande nominato Czar di tutte le Russie il giorno 7 di Settembre.	Nascita di G. T. Eller. Morte di Tommaso Sydhenam di Giorgio Ent e di Gio. Jac. Waldschmidt. Rivino	

Era Crist.	STORIA UNIVERSALE	STORIA DELLA MEDICINA
1690	. . . . .	Leeuwenoekio indica le anastomosi delle minime arterie e vene. Nascita di Ant. Fizes. Morte di Ol. Borrichio.
1691	. . . . .	Adenografia di Nuck. Nic. de Blegny instituisce un'accademia chimica in Parigi. Morte di Rob. Boyle, di Ricc. Lower e di Gabr. Clauder.
1693	. . . . .	Nascita di Senac e di Ant. Ferrein. Morte di Dan. Major e di Teodoro Kerkringio.

An. del Mondo		EPOCHE PRINCIPALI tratte DALLA STORIA UNIVERSALE	Epoche tratte dalla Medicina	
Era Cristi.	Egira Turca		UNIVERSALE	ITALIANA
1689			pretende di aver trovato il foro nel timpano.	
1690		Gl' inglesi si impadroniscono di Calcutta nel regno di Bengala.	Leeuwenoek indica le minime anastomosi delle arterie colle vene. Nascita di Antonio Fizes. Morte di Ol. Borrichio.	
1691		Morte del celebre Van-Dyk che era nato nel 1599.	Adenografia di Nuck. Nic. de Blegny istituisce una accademia chimica in Parigi. Morte di Roberto Boyle, di Riccardo Lower, di Gabriello Clauder e di Paolo Amman.	
1693		. . . . .	Morte di Senac, di Antonio Ferrein, di Daniele Major e di Teodoro Kerkringio.	

Era Cristi.	STORIA UNIVERSALE	STORIA DELLA MEDICINA
1694	. . . . .	Fondazione della università di Halla. Morte di Marco Malpighi. Nascita di Francesco Quesnay.
1695	Pietro I, essendo morto suo fratello Giovanni rimane egli solo signore dell'impero Russo.	Morte di Jac. Wepfero. Sistema di Leibnizio.
1696	. . . . .	Nascita di Bern. Sig. Albino.
1697	La pace di Ryswik. Carlo XII re di Svezia.	Antonio Pacchioni trova delle glandule nel cervello, e propone la sua teoria intorno alla forza muscolare della dura meninge. Nascita di Gior. Er. Hamberger. Morte di Fr. Redi e di Carlo Drelincourt.
1698	. . . . .	Esperimenti di Vieussens sull' acidità del sangue.
1699	Pace di Carlowitz.	Morte di C. Barbeyrac. Nascita di P. G. Werhloff.

An. del Mondo		EPOCHE PRINCIPALI tratte DALLA STORIA UNIVERSALE	Epoche tratte dalla Medicina	
Era Cristi.	Egira Turca		UNIVERSALE	ITALIANA
1694		Fondazione agli 11 Settembre della università di Halla.	Nascita di Francesc. Quesnay.	Morte di Marcello Malpighi al 13 Giugno e di Francesco Redi al 1 Marzo.
1695		Per la morte di suo fratello Giovanni, Pietro I rimane egli solo sovrano di tutte le Russie.	Morte di Jacopo Wepfer. Sistema di Leibnitz.	
1697		Pace di Ryswyck ai 20 Settembre - La Francia ottiene con Strasburgo l'Alsazia - Gli Olandesi si impadroniscono nelle Indie occidentali dell' Isola di S. Eustachio - Augusto, Elettore di Sassonia monta sul trono di Polonia - Carlo XII re di Svezia.	Nascita di Bernardo Sig. Albino e di Gior. Er. Hamberger. Morte di Carlo Drelincourt.	Antonio Pacchioni trova delle ghiandole nel cervello; e propone la sua teoria intorno alla forza muscolare della dura meninge.
1698		. . . . .	Esperienze di Vieussens sull'acidità del sangue.	
1699		Pace di Carlowitz, conchiusa ai 20 di Gennajo - Alla Porta Ottomana non tocca in Ungheria, che Temiswar; nella Schiavonia il distretto di Busuk fino a Salankemen; nella Croazia l'Unna forma la frontiera - Apafi cede all'Austria le sue pretese sopra la Transilvania.	Nascita di P. G. Werhloff. Morte di C. Barbeyrac. Ipotesi di Giovanni Mery sulla circolazione del sangue nell' embrione.	Teoria del Baglivi.

Era Cristi.	STORIA UNIVERSALE	STORIA DELLA MEDICINA
1700	Filippo V re di Spagna.	Teoria di Baglivio. Ipotesi di Gio. Mery sulla circolazione del sangue nell' embrione. Nascita di Cl. Nic. le Cat e di Ger. van Swieten. Morte di Enr. Meibomio.
1701	Filippo I re di Prussia.	Morte di Crist. Gio. Langio. Nascita di A. F. Büchner.

An. del Mondo		EPOCHE PRINCIPALI tratte DALLA STORIA UNIVERSALE	Epoche tratte dalla Medicina	
Era Cristi.	Egira Turca		UNIVERSALE	ITALIANA
1700		Guerra del Nord, che si continua fino al 1721 - Fondazione dell' Accademia di Berlino.	Nascita di Cl. Nic. Le-Cat e di Ger. Van-Swieten. Morte di Enr. Meibomio.	
1701		Guerra di successione nella Spagna, che si continua fino al 1714 - La Prussia eretta in regno col giorno 18 Gennajo - Atto di successione dei protestanti in Inghilterra - Federigo I salutato re di Prussia - Filippo V re di Spagna.	Morte di Crist. Gio. Langio. Nascita di A. E. Büchener.	

Fine del Tomo IV.

Indice

DELLE MATERIE

contenute

NEL PRESENTE VOLUME

SEZIONE PRIMA

SCUOLE DINAMICHE DEL SECOLO XVII.

I. Spiritualisti, Roseo-crociati posteriori e Visionarj medici Pag. 5
II. Conciliatori ossiano ecclettici . . . . . „ 11
III. Sistema d' Elmonzio . . . . . „ 15
IV. Sistema di Cartesio . . . . . „ 25
V. Francesco Silvio . . . . . „ 33
VI. Progressi del sistema chimiatrico . . . . . „ 39

SEZIONE SECONDA

SCUOLA IATROMATEMATICA „ 73

Aggiunte, note e schiarimenti alle suddette sezioni . . „ 107
Quadro Cronologico di Curzio Sprengel . . . . „ 364
Detto Riformato . . . . . „ 365

Prezzo del presente Volume

Dispense N. 51, pari a pag. 408	L. 10 20
Copertina e legatura	» 00 20
	L. 10 40